

John Bowlby

El apego

Volumen I de la trilogía
"El apego y la pérdida"



EL APEGO Y LA PÉRDIDA - 1

EL APEGO

John Bowlby

Nueva traducción



ia 15453

Adaptación; sistema y ambiente	87
Nota sobre bibliografía	94
4. Ambiente de adaptabilidad evolutiva del ser humano	97
5. Sistemas conductuales relacionados con la conducta instintiva	107
Tipos de sistemas de conducta	107
Coordinación de los sistemas de conducta	119
Procesos superiores de integración y control	125
6. Causalidad de la conducta instintiva	133
Activación y parada de los sistemas de conducta	133
Sistemas de conducta incompatibles: resultados de la activación simultánea	148
Recepción de estímulos sensoriales y su transformación	154
7. Evaluación y selección: sentimiento y emoción	157
Introducción	157
Problemas filosóficos	159
Procesos que son sentidos	163
¿Son los sentimientos o las emociones causas de conducta?	171
El papel de comunicación que desempeñan los sentimientos y las emociones	176
8. La función de la conducta instintiva	181
Funciones de los sistemas conductuales y otras consecuencias de su actividad	181
Problemas de terminología	193
9. Cambios de conducta durante el ciclo vital	203
10. Ontogénesis de la conducta instintiva	209
Cambios que tienen lugar en la ontogénesis de los sistemas conductuales	209
Limitación de estímulos eficaces	212
Elaboración de sistemas de conducta primitivos y su sustitución por sistemas complejos	218
Integración de los sistemas de conducta en conjuntos funcionales	223
Períodos sensibles del desarrollo	229
Impronta	235
Comparación de teorías nuevas y antiguas sobre la conducta instintiva	241

TERCERA PARTE CONDUCTA DE APEGO

11. El vínculo que une al niño con su madre:	
la conducta de apego	247
Teorías alternativas	247
La conducta de apego y el lugar que ocupa en la naturaleza	251
La conducta de apego en los primates no humanos	255
La conducta de apego entre los seres humanos	273
12. Naturaleza y función de la conducta de apego	287
La teoría del impulso secundario: origen y opiniones actuales	287
El problema de la impronta	299
Función de la conducta de apego	303
Nota sobre el término «dependencia»	308
El apego y otros sistemas de conducta social	310
13. La conducta de apego desde el punto de vista de los sistemas de control	317
Introducción	317
El papel de la madre y del niño en la interacción materno-filial	318
Formas de conducta relacionadas con el apego: su organización	328
Conducta típica de los niños de dos años, en diferentes situaciones	338
Activación e interrupción de los sistemas relacionados con la conducta de apego	344

CUARTA PARTE ONTOGÉNESIS DEL APEGO HUMANO

14. Los comienzos de la conducta de apego	353
Fases del desarrollo del vínculo de apego	353
Repertorio de conductas del recién nacido	357
Reacciones tempranas ante las personas	361
Lo innato y lo aprendido	390
15. Orientación hacia una figura	393
Introducción	393
Pautas de conducta dirigidas de modo diferenciado	394

	Figuras hacia las que se dirige la conducta de apego	399
	Procesos que conducen a la selección de figuras	410
	Las fases sensibles y el miedo a los extraños	420
	La posición de Spitz: una crítica	427
247	16. Pautas de apego y condiciones que contribuyen a su desarrollo	433
247	Problemas que hay que resolver	433
251	Criterios para describir las pautas de apego	436
255	✓ Algunas pautas de apego observadas en niños de un año	438
273	✓ Condiciones que contribuyen a establecer diferencias durante el primer año	444
287	Persistencia y estabilidad de las pautas	453
287	17. Evolución en la organización de la conducta de apego	457

QUINTA PARTE

CONTROVERSIAS ANTIGUAS Y DESCUBRIMIENTOS NUEVOS

317	18. Estabilidad y cambios en las pautas del apego	471
317	Desarrollo posterior de niños que habían sido evaluados con un apego seguro o con un apego ansioso	471
318	La organización del apego: desde la labilidad a la estabilidad	475
328	Desarrollo de un punto de vista conceptual que nos parece atractivo	480
338	19. Objeciones, ideas erróneas y aclaraciones	485
344	El apego como un concepto organizativo	485
	Apego al cuidador: un tipo de lazo social	491
	Bibliografía	495
	Índice de nombres	519

AGRADECIMIENTOS

En la preparación de este libro me han ayudado muchos amigos y colegas y me resulta particularmente grato expresarles a todos, públicamente, mi profundo agradecimiento.

Puesto que los principales datos que he utilizado provienen de James Robertson, mi deuda hacia él es inmensa. Sus observaciones tempranas son las que primero me impresionaron a causa del gran potencial de sus estudios sobre la conducta de niños pequeños privados temporalmente de cuidados maternos. Su constante preocupación por la exactitud de las descripciones y su cuidado del detalle me han prestado una ayuda permanente en la presentación y en el análisis de los descubrimientos. Las observaciones sistemáticas de Christoph Heinicke e Ilse Westheimer, al consolidar la base empírica de mi trabajo, resultaron también sumamente valiosas.

Asimismo me encuentro en deuda, por la colaboración que me prestaron, con otros colegas de la Clínica Tavistock y del Instituto Tavistock de Relaciones Humanas, que realizaron estudios sobre el apego y la pérdida.

Mary Salter Ainsworth, desde que se retiró del Instituto Tavistock en 1954, se ha mantenido en estrecho contacto conmigo. No sólo me comunicó generosamente sus obser-

vaciones sobre la conducta de apego, hechas en Uganda y en Baltimore (Maryland), sino que leyó, en una versión previa, la mayor parte de este libro y me sugirió diversas mejoras, sobre todo en cuanto a la tercera y cuarta parte.

Anthony Ambrose me ayudó a aclarar algunos puntos oscuros y contribuyó con sus sugerencias a mejorar partes del texto. Desempeñó también una función inestimable ayudando a organizar las cuatro reuniones del Seminario Tavistock sobre la Interacción Madre-Bebé, que se celebraron en Londres con la generosa ayuda de la Fundación Ciba. Cualquiera que conozca los informes de esas reuniones no tendrá dificultad en reconocer mi deuda hacia todos los que presentaron trabajos y participaron en las discusiones.

El esquema teórico elaborado procede en parte del psicoanálisis y en parte de la etología. Mi formación psicoanalítica la debo sobre todo a mi propia analista—Joan Riviere—y a Melanie Klein, que fue una de mis supervisores. Aunque mi postura se ha alejado mucho de la de ellas, sigo estándoles profundamente agradecido por haberme iniciado en el marco referencial psicoanalítico de las relaciones objetales, que subraya la importancia de las relaciones tempranas y el potencial patógeno de la pérdida.

En 1951, en una etapa crucial de mi pensamiento sobre los problemas de la separación, Julian Huxley estimuló mi incipiente interés por la etología y me hizo conocer las obras clásicas, entonces recién publicadas, de Konrad Lorenz y Niko Tinbergen. A los tres les agradezco el haberme animado a que continuara formándome.

En mi esfuerzo por sacar provecho de los conceptos y descubrimientos más recientes de la etología, he contraído con Robert Hinde una deuda que no puedo expresar con palabras, por su orientación y por el tiempo que me brindó. Las conversaciones que sostuvimos durante muchos años y sus comentarios sobre mis borradores me permitieron aclarar muchas cuestiones; me facilitó además una versión preliminar de su libro *Animal Behaviour* (1970), que me fue sumamente útil. Aunque no hay que considerarle responsable de las opiniones que aquí expreso, sin su crítica perspicaz y su generosa ayuda, el nivel de esta obra sería muy inferior.

Entre las personas que influyeron en mi pensamiento y sugirieron mejoras del borrador están también Gordon Bronson, David Hamburg, Dorothy Heard y Arnold Tustin.

En la preparación del manuscrito, mi secretaria, Doró-

thy Southern, se mostró infatigable. Pasó a máquina uno tras otro mis abominables borradores, no sólo con ejemplar esmero, sino también con una dedicación y un entusiasmo que no conocieron desmayo. Ann Sutherland colaboró con eficiencia animosa en la búsqueda de material bibliográfico, Rosamund Robson en la preparación de la bibliografía y Vivien Caplin en la confección del índice.

Finalmente, expreso mi gratitud a las muchas corporaciones que, desde 1948, han ayudado a la Unidad de Investigación del Desarrollo Evolutivo del Niño en la Tavistock y a su personal. Se ha recibido ayuda financiera del Servicio Nacional de la Salud (Comisiones de Administración Hospitalaria del Grupo Paddington y el Grupo Middlessex Central y Consejo Metropolitano de Hospitales Regionales del Noroeste), del Sir Halley Stewart Trust, del Centro Internacional del Niño de París, de Trustees of Elmgrove, de la Oficina Regional Europea de la Organización Mundial de la Salud, de la Fundación Josiah Macy Jr., de la Fundación Ford y del Fondo de Fundaciones para Investigaciones Psiquiátricas. En 1957-1958 fui becario del Centro de Estudios Avanzados de Ciencias de la Conducta de Stanford, California, lo que me preparó para hacer frente a algunos de los problemas fundamentales relativos a los datos. Desde abril de 1963, trabajé a tiempo parcial como miembro del personal científico externo del Consejo de Investigación Médica. La revisión de los últimos capítulos la llevé a cabo siendo profesor visitante de la cátedra de psiquiatría en la Universidad de Stanford.

Los editores, autores y otras personas o entidades incluidos en la lista que sigue a continuación son acreedores a mi reconocimiento por haber autorizado que citara trabajos publicados; los detalles relativos a esas publicaciones figuran en la bibliografía incluida al final de este volumen.

Academic Press, Inc., de Nueva York, en relación con «The affectional systems» de H. F. y M. K. Harlow, en *Behavior of Non-human Primates*, compilado por A. M. Schrier, H. F. Harlow y F. Stollnitz; Clarendon Press, de Oxford, en relación con *A Model of the Brain* de J. Z. Young; Gerald Duckworth & Co. Ltd., de Londres, y Alfred A. Knopf, Inc., de Nueva York, en relación con el poema *Jim*, de los *Cautious Tales* de Hilarie Belloc; el director del *British Medical Journal* y el profesor R. S. Illingworth, en relación con «Crying in infants and children»; el director del *Internatio-*

nal Journal of Psycho-analysis y el profesor W. C. Lewis, en relación con «Coital movements in the first year of life»; el director del *Merrill-Palmer Quarterly* y el doctor L. J. Yarrow, en relación con «Research in dimensions of early maternal care»; el director de *Science*, los doctores S. L. Washburn y P. C. Jay y la señora J. B. Lancaster, en relación con «Field studies of Old World monkeys and apes» (copyright, 1965, por la Sociedad Norteamericana para el Progreso de la Ciencia); Harvard University Press, de Cambridge, Mass., en relación con *Children of the Kibbutz* de M. E. Spiro; Hogarth Press Ltd., de Londres, y los administradores de Melanie Klein, en relación con *Developments in Psycho-Analysis*, de Melanie Klein y colaboradores; Holt, Rinehart & Winston, Inc., de Nueva York, en relación con «The social development of monkeys and apes» de W. A. Mason, en *Primate Behavior*, compilado por I. DeVore; Consejo Internacional de Enfermeras y doctor Z. Mičić, en relación con «Psychological stress in children in hospital», publicado en *International Nursing Review*; International Universities Press, Inc., de Nueva York, en relación con «Psychoanalysis and Education» de Anna Freud y «The first treasured possession» de O. Stevenson, publicados en *Psychoanalytic Study of the Child*; Johns Hopkins Press, de Baltimore, Md., en relación con *Mind: An Essay on Human Feeling* de S. Langer; Mc Intosh & Otis, Inc., de Nueva York, en relación con *The Ape in Our House* de C. Hayes; Methuen & Co. Ltd., de Londres, en relación con «The development of infant-mother interaction among the Ganda» de M. D. Ainsworth, en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 2, compilado por B. M. Foss; Tavistock Publications Ltd., de Londres, en relación con «Transitional objects and transitional phenomena», de *Collected Papers* de D. W. Winnicott; Tavistock Publications Ltd., de Londres y Liveright Publishing Corporation, de Nueva York, en relación con «Love for the mother and mother love» de Alice Balint, en *Primary Love and Psychoanalytic Technique* de Michael Balint.

* * *

Al preparar la segunda edición de esta obra he contraído, una vez más, una enorme deuda con Mary Salter-Ainsworth, quien la ha leído en su totalidad y me ha comentado el nuevo material revisado; con Dorothy Southern por sus

servicios de secretariado, que siempre llevó a cabo con mayor ánimo; y con la eficacia constante de los bibliotecarios y la dirección de la biblioteca Tavistock.

También tengo que expresar un agradecimiento especial a Barbara Smuts, por la enorme ayuda que me ha prestado, al revisar el apartado del capítulo 11 en el que hablo de la conducta de los primates no humanos.

Igualmente agradezco a Molly Townsend su ayuda editorial en la revisión del índice. Y agradezco también a Baillière Tindall y al editor de *Animal Behaviour* que me hayan permitido usar tres párrafos de la conferencia que di para Tinbergen en 1979.

PRÓLOGO

Cuando empecé esta obra, en 1956, no tenía una idea muy clara de la empresa que acometía. En aquel momento, mi objetivo parecía bastante restringido. Es decir, se trataba de examinar las implicaciones teóricas de algunas observaciones sobre el modo en que reaccionan los niños pequeños ante el alejamiento temporal de la madre. Tales observaciones fueron hechas por mi colega James Robertson y ambos nos ocupábamos de preparar el material para su publicación. Pensamos que analizar su significado teórico resultaría útil y que ese análisis formaría la segunda parte de la obra.

Los acontecimientos se desarrollaron de otro modo. A medida que progresaban mis estudios sobre la teoría, fui comprendiendo, poco a poco, que el terreno que tan alegremente me disponía a cultivar era el mismo que Freud había comenzado a labrar sesenta años antes y que contenía los mismos peñascos y los mismos espinosos obstáculos que él había encontrado y se había esforzado por superar: amor y odio, ansiedad y defensa, apego y pérdida. Lo que hizo que me equivocara fue el hecho de que mi punto de partida era exactamente el opuesto al que había escogido Freud y habían seguido siempre los analistas. Cuando cambia el punto

de vista, un paisaje familiar puede percibirse de una manera muy diferente. No sólo me equivoqué al principio, sino que los progresos posteriores fueron lentos. También creo que, a menudo, ha resultado difícil para mis colegas comprender mi propósito. Puede ser útil, por lo tanto, si expongo mi pensamiento desde una perspectiva histórica.

En 1950, la Organización Mundial de la Salud me encomendó tareas de asesoramiento sobre la salud mental de los niños sin hogar. Tales funciones me dieron una valiosa oportunidad para conocer a muchos de los más destacados profesionales en el campo del cuidado infantil y de la psiquiatría infantil y para familiarizarme con la bibliografía. Como expresé en el prólogo del trabajo que presenté (1951), lo que más me impresionó al tratar a todas las personas fue «el altísimo grado de acuerdo en cuanto a los principios fundamentales de la salud mental de los niños y a las prácticas por medio de las cuales ésta puede ser protegida». En la primera parte del mismo trabajo presenté pruebas y formulé este principio: «Consideramos esencial para la salud mental que el bebé y el niño pequeño tengan la vivencia de una relación cálida, íntima y continuada con la madre (o sustituto materno permanente), en la que ambos hallen satisfacción y goce». En la segunda parte subrayé las medidas que, según tales principios, deben tomarse para preservar la salud mental de los niños separados de sus familias.

El trabajo fue publicado en el momento oportuno. Contribuyó a atraer la atención sobre el problema y a mejorar los métodos de crianza. Estimuló tanto la controversia como la investigación. Sin embargo, como señalaron varios críticos, el trabajo tenía, por lo menos, una grave limitación. Aunque decía mucho sobre los diversos efectos desfavorables que, según ha quedado demostrado, pueden ser atribuidos a la privación de los cuidados maternos, así como también sobre las medidas prácticas que logran prevenir o mitigar dichos efectos, no explicaba gran cosa acerca de los procesos de los que depende que éstos surjan. ¿De qué manera los acontecimientos implícitos en la denominación genérica de «privación materna» producen tal o cual tipo de trastorno psiquiátrico? ¿Qué procesos intervienen? ¿Por qué tienen que ocurrir las cosas de ese modo? ¿Cuáles son las otras variables que influyen sobre los resultados y en qué consiste esa influencia? Sobre todas esas cuestiones, la monografía guardaba silencio o poco menos.

La razón de tal silencio era la ignorancia —mía y de los demás—, que no pudimos subsanar en los pocos meses de que disponíamos para redactar el trabajo. Tarde o temprano —esperaba yo— la laguna sería superada, aunque no estaba claro cuándo ni de qué modo.

Esa era mi disposición de ánimo cuando empecé a interesarme por las observaciones que había venido realizando mi colega James Robertson. Con una pequeña beca concedida por la Sir Halley Stewart Trust, Robertson se unió a mí en 1948, para tomar parte en lo que proponíamos que fuera una investigación sistemática del problema total de los efectos que, en el desarrollo de la personalidad, produce la separación materna en los primeros años de la infancia. Con el fin de lograr un amplio reconocimiento de lo que en aquella época era, en gran medida, un terreno virgen, Robertson observó a varios niños pequeños antes, durante y después de una temporada fuera del hogar. Casi todos esos niños se hallaban en su segundo o tercer año de vida y no sólo permanecieron separados de sus madres, sino que, durante varias semanas o varios meses, fueron cuidados en ambientes como un hospital o una guardería con internado, en los que no contaban con una madre sustituta estable. Mientras realizaba su trabajo, se sintió profundamente impresionado por la intensidad de la aflicción y la pena que mostraban los niños durante la separación y por la amplitud y persistencia de los trastornos que se manifestaban, después de su vuelta al hogar. Nadie que lea sus informes o vea la película que filmó entonces de una niñita puede dejar de conmoverse. Sin embargo, por aquel entonces, no existía una opinión uniforme sobre el significado o la importancia de tales observaciones. Algunos cuestionaban su validez; otros reconocían que esas reacciones se producían realmente, pero las atribuían a casi cualquier cosa, excepto a la pérdida de la figura materna; y, aunque otros sí admitían que la pérdida era una variable significativa, sostenían que mitigar sus efectos no era difícil y que, por lo tanto, su importancia desde el punto de vista de la patología era menor de lo que nosotros pensábamos.

Mis colegas y yo opinábamos de otro modo. Confiábamos en la validez de las observaciones; todas las pruebas indicaban que la pérdida de la figura materna era una variable esencial, aunque no la única; y nuestra experiencia sugería que, incluso cuando otras circunstancias eran favorables, había más aflicción y conflicto de lo que, en general, se re-

conocía. Pensábamos, desde luego, que las reacciones de protesta, desesperanza y desapego que surgen, normalmente, cuando un niño pequeño de más de seis meses es separado de su madre y atendido por extraños se deben, sobre todo, a «la pérdida de los cuidados maternos en esa etapa altamente dependiente y vulnerable del desarrollo». Partiendo de las observaciones de los hechos, sugerimos que «el hambre que tiene el niño pequeño del amor y de la presencia de su madre es tan grande como su hambre de alimentos»; y que, por lo tanto, la ausencia de ésta genera, inevitablemente, «un fuerte sentimiento de pérdida y de rabia». Nos preocupaban, en especial, los intensos cambios que se suelen comprobar en la relación de un niño con su madre cuando ésta vuelve a casa después de haber pasado cierto tiempo fuera. Por una parte, «un intenso aferramiento a la madre, que puede persistir durante semanas, meses o años»; y, por otra, «un rechazo de la madre como objeto de amor, que puede ser temporal o permanente». De este último estado, que más tarde hemos denominado «desapego», sosteníamos que era el resultado de la represión de los sentimientos del niño hacia su madre.

Llegamos así a la conclusión de que la pérdida de la figura materna, por sí misma o unida a otras variables aún no identificadas claramente, puede producir reacciones y procesos que son del mayor interés para la psicopatología. Más aún, concluimos que esas reacciones y procesos son los mismos que presentan individuos de más edad que están todavía perturbados por separaciones sufridas en una etapa temprana de sus vidas. Entre tales reacciones y procesos y entre las diferentes formas de conflicto se encuentran, por una parte, la tendencia a plantear excesivas demandas a los demás, sintiendo ansiedad y rabia cuando éstas no son satisfechas, como les ocurre a las personalidades dependientes e histéricas; y, por otra, el bloqueo de la capacidad para entablar relaciones profundas, como se observa en las personalidades incapaces de afecto y psicopáticas. En otras palabras, nos pareció que cuando observábamos niños que estaban o habían estado separados de sus madres, en ambientes extraños, presenciábamos reacciones y también efectos de procesos defensivos que son, precisamente, los que permiten establecer un nexo entre una experiencia de esa clase y algunos de los conflictos que pueden presentarse más tarde en el funcionamiento de la personalidad.

Estas conclusiones, que se desprenden sin esfuerzo de los datos observados, nos llevaron a adoptar una decisión fundamental en cuanto a la estrategia a seguir en la investigación. Puesto que nuestro propósito era comprender cómo se originan y desarrollan esos procesos patológicos, resolvimos que de allí en adelante consideraríamos como principal fuente de datos el registro detallado de las reacciones de los niños pequeños a la experiencia de ser separados de sus madres y de volver, más tarde, a reunirse con ellas. Habíamos llegado a la convicción de que esos datos presentaban un gran interés intrínseco y eran un complemento esencial de la información tradicional, derivada del tratamiento de personas de más edad. Las reflexiones que constituyeran el fundamento de tal decisión y una parte de los datos originales fueron expuestos en artículos publicados entre 1952 y 1954. En el mismo período se dio a conocer también una película.¹

En los años que transcurrieron después de haber adoptado esa decisión, mis colegas y yo dedicamos mucho tiempo al examen de los datos que se hallaban a nuestra disposición, a la recogida y análisis de otros nuevos, a su comparación con los que provenían de otras fuentes y al estudio de sus implicaciones teóricas. Unos de los frutos de ese trabajo ya publicado es el volumen *Brief Separations* (1966), en el que Christoph Heinicke e Ilse Westheimer estudian las reacciones que se observan durante y después de una separación breve, ocurrida en un ambiente concreto. En ese trabajo no sólo se observaron y registraron las reacciones de un modo más sistemático que en investigaciones anteriores, sino que la conducta de los niños separados de sus madres fue comparada, estadísticamente, con la manifestada por una muestra análoga de niños que vivían en sus hogares y no se alejaron de ellos. Dentro de sus límites, las conclusiones de este trabajo confirman las de James Robertson, menos sistemáticas pero más amplias, y van más allá en algunos aspectos.

En varios artículos publicados entre 1958 y 1963, abordé algunos de los problemas teóricos que plantean tales observaciones.

1. Estos artículos, de los que han sido tomadas las frases entre comillas, son los siguientes: Robertson y Bowlby (1952); Bowlby, Robertson y Rosenbluth (1952); Bowlby (1953); Robertson (1953); y Ainsworth y Bowlby (1954). El filme pertenece a Robertson (1952).

Esta trilogía abarca el mismo campo pero con un método más riguroso. También se añade bastante más material.

El volumen I trata de los problemas que abordé originalmente en el primer artículo de las series «The nature of the child's tie to his mother» (1958). Para presentar eficazmente la teoría que propongo en la segunda y la tercera parte consideré necesario tratar, ante todo, el problema general de la conducta instintiva y el de la mejor manera de conceptualizarla. La larga exposición relacionada con el tema ocupa la segunda parte de la obra. La preceden dos capítulos que, juntos, forman la primera parte: el primero da cuenta, en forma sistemática, de algunas de las hipótesis en las que me baso y se comparan con las de Freud; el segundo pasa revista a las observaciones de los hechos de los que me he servido y se hace un resumen de éstas. La finalidad de todos los capítulos de la primera y la segunda parte es aclarar y hacer más explícitos los conceptos con que trabajo, ya que, al no ser habituales, han desconcertado a muchos profesionales, por lo demás bien dispuestos hacia la obra.

El volumen II, *La separación*, trata de los problemas que fueron abordados, originalmente, en el segundo y tercer artículos de las series «Separation anxiety» (1960a) y «Separation anxiety: a critical review of the literature» (1961a).

El volumen III, *La pérdida*, trata de los problemas abordados, originalmente, en los artículos posteriores «Grief and mourning in infancy and early childhood» (1960b), «Processes of mourning» (1961b) y «Pathological mourning and childhood mourning» (1963).

A lo largo de esta investigación, mi marco de referencia ha sido el del psicoanálisis. Hay varias razones para ello. La primera es que mis reflexiones iniciales sobre el tema se inspiraron en el trabajo analítico; tanto en el mío propio como en el de otras personas. La segunda consiste en que, a pesar de sus limitaciones, el psicoanálisis sigue siendo la más útil y la más empleada de las teorías actuales sobre psicopatología. La tercera y principal es que, aunque los conceptos centrales de mi marco de referencia —relaciones objetales, ansiedad de separación, duelo, defensa, trauma, períodos sensibles en los primeros años de la vida— forman parte del pensamiento central del psicoanálisis, hasta hace poco no han recibido mucha atención por parte de otras disciplinas de la conducta.

En el curso de sus investigaciones, Freud siguió muchas líneas de pensamiento diferentes y ensayó muchas construcciones teóricas posibles. Después de su muerte, las contradicciones y ambigüedades que dejó sin resolver causaron cierto malestar y hubo intentos de poner un poco de orden: algunas de sus teorías fueron seleccionadas y elaboradas, en tanto que otras fueron dejadas de lado y descuidadas. Como algunas de mis ideas son ajenas a las tradiciones teóricas que han quedado establecidas y fueron, por esa causa, objeto de severas críticas, me ha costado no poco esfuerzo de mostrar que la mayoría de ellas no son, en modo alguno, ajenas a lo que el mismo Freud pensó y escribió. Por el contrario, como espero probar, muchos de los conceptos centrales de mi marco de referencia fueron claramente enunciados por Freud.

Prólogo a la segunda edición

El principal motivo de haber preparado una edición revisada de esta obra ha sido el hecho de que, durante los últimos quince años, se han producido avances importantísimos en las posturas de los biólogos que estudian las conductas sociales de especies diferentes a los seres humanos. A causa de tales avances, hemos tenido que hacer cambios significativos en la segunda parte. Por ejemplo, en los últimos dos apartados del capítulo 3; en el subapartado del capítulo 8 que trata de la conducta altruista; y en el primer párrafo del capítulo 9.

Otro motivo para esta nueva edición es que, desde la publicación de la primera, los conceptos sobre el apego han ocupado un lugar central en muchas de las discusiones teóricas y han dado lugar, también, a orientaciones importantes para llevar a cabo investigaciones empíricas del mayor interés. Por lo tanto, parece que ha llegado el momento de añadir dos capítulos nuevos, en los cuales podamos aclarar algunos de los problemas teóricos y exponer, también, algunas de las investigaciones más importantes. Para no ser tan extensos, hemos omitido aquí el apéndice que revisaba la anterior bibliografía, relativa a la naturaleza del lazo que une al niño con la madre.

La tercera parte ha necesitado pocos cambios, aunque hemos aprovechado la oportunidad para revisar el apartado

del capítulo 11 que trata de los primates no humanos, teniendo en cuenta los descubrimientos más recientes.

En la cuarta parte, han sido necesarias un gran número de pequeñas revisiones, a causa de las numerosas investigaciones que han sido llevadas a cabo en los últimos tiempos sobre el tema de los primeros años de vida de los seres humanos. También nos hemos referido a nuevos descubrimientos, descritos con más detalle en el capítulo 18.

Las muchas publicaciones nuevas a las que nos referimos en el texto han quedado incorporadas en la revisión de las referencias. También se ha revisado el índice.

PRIMERA PARTE

LA TAREA

Capítulo 1

PUNTO DE VISTA

La extraordinaria complejidad de los múltiples factores a los que ha de atenderse, impone a nuestra exposición una determinada pauta. Habremos, pues, de hacer resaltar, sucesivamente, los diversos puntos de vista y rastrearlos por separado, a través de todo el material, mientras su aplicación sea fructífera.

SIGMUND FREUD (1915b)¹

A lo largo de casi cincuenta años de investigación psicoanalítica, Freud intentó distintos puntos de vista para sus investigaciones. Entre los muy diferentes temas que estudió están los sueños, los síntomas de pacientes neuróticos o la conducta de los pueblos primitivos. Aunque la búsqueda de explicaciones le condujo —en cada caso— a examinar acontecimientos de los primeros años de la vida, rara vez obtuvo él mismo datos básicos, a partir de la observación directa de niños. El resultado fue que la mayoría de los conceptos psicoanalíticos acerca de ese período de la vida del ser humano fueron obtenidos por medio de un proceso de reconstrucción histórica, sobre la base de datos aportados por personas de más edad. Esto es así, incluso en cuanto a las ideas surgidas del análisis de niños: los hechos y procesos descubiertos corresponden a una etapa vital ya transcurrida.

En cambio, este libro parte de un punto de vista diferente. Por las razones que he expuesto en el prólogo, considero que la observación de la conducta de un niño pequeño con su madre, tanto en presencia de ésta como, sobre todo, en su ausencia, puede facilitar en grado sumo nuestra compren-

1. Del párrafo final de «La represión».

sión del proceso evolutivo de la personalidad. Cuando un tercero aparta a un niño de su madre, las reacciones de éste suelen caracterizarse por un fuerte contenido emocional. Y cuando vuelve a reunirse con la madre, muestra -generalmente- o un grado muy alto de ansiedad de separación o un desapego que llama la atención. Como uno u otro tipo de cambio en la relación madre-hijo -o incluso ambos a la vez- suelen darse con frecuencia en los sujetos aquejados de psicosis o de alguna otra forma de perturbación emocional, me pareció fructífero iniciar la investigación a partir de este tipo de observaciones y, una vez adoptado este punto de vista, «rastrearlo... a través de todo el material, mientras su aplicación sea fructífera».

Es decir, el punto de partida que he escogido difiere mucho del habitual en psicoanálisis, por lo que tal vez resulte aconsejable precisarlo en detalle y enumerar las razones que me han llevado a adoptarlo.

La teoría psicoanalítica es un intento de explicar el funcionamiento de la personalidad, tanto en los aspectos sanos como en los patológicos, en términos de una ontogénesis. Al elaborar sus principios teóricos, lo mismo Freud que la mayoría de los analistas posteriores tomaron como punto de partida un producto ya acabado. En el marco psicoanalítico, los datos básicos se obtienen del estudio de una personalidad más o menos desarrollada y ya funcionando más o menos bien. A partir de esos datos, se intenta reconstruir las fases de la personalidad que precedieron a lo observado.

Este obra persigue -en muchos sentidos- un fin diametralmente opuesto. Tomando como datos básicos las observaciones de la conducta de niños muy pequeños en situaciones concretas, pretende describir ciertas fases iniciales del desarrollo de la personalidad y, a partir de ellas, extraer conclusiones sobre su posible conducta futura. Concretamente, el objetivo perseguido reside en describir ciertas pautas de reacción que tienen lugar con regularidad durante la primera infancia, para luego rastrear de qué modo pueden discernirse pautas similares en el funcionamiento posterior de la personalidad. Por lo tanto, se trata de un cambio radical de perspectiva, que implica tomar como punto de partida no este o aquel síntoma o síndrome causante de trastornos, sino un hecho o experiencia que se suponen -potencialmente- patógenos para la evolución de la personalidad.

Así, mientras casi toda la moderna teoría psicoanalítica toma como punto de partida un síntoma o síndrome clínico -por ejemplo, la tendencia al hurto, la depresión, la esquizofrenia- y elabora hipótesis acerca de los acontecimientos y procesos que habrían contribuido a su desarrollo, desde la perspectiva adoptada aquí se aborda un hecho determinado -la pérdida de la figura materna en los primeros años de la vida- y se intenta, a partir de éste, rastrear los procesos psicológicos y psicopatológicos que suelen resultar. Es decir, se parte de la experiencia traumática y se realizan inferencias acerca de sus posibles efectos futuros.

Semejante cambio de enfoque en la investigación es todavía insólito en el ámbito de la psiquiatría. En el campo de la medicina, por el contrario, dicho cambio se produjo hace ya tiempo y daré un ejemplo que puede aclarar este punto. En la actualidad, si se emprende la investigación de la patología de la infección crónica de los pulmones, ya no se tomarán una serie de casos infecciosos, procurando descubrir el agente o los agentes causantes, sino que, más bien, se partirá de un agente concreto -quizás tubérculo, actinomicosis o algún virus recientemente identificado- y se estudiarán los procesos fisiológicos y fisiopatológicos que éste desencadena. De ese modo, se podrán descubrir también muchas otras cuestiones que no tienen relación directa con la infección pulmonar crónica. Además de aumentar nuestros conocimientos sobre ciertos estados subclínicos e infecciosos agudos, se podría descubrir que el organismo patógeno -objeto del estudio- no sólo produce infección en los pulmones, sino, quizá, también en otros órganos. El centro de interés no es ya un síndrome clínico concreto, sino las múltiples secuelas de determinado agente patógeno.

Pues bien, el agente patógeno cuyos efectos procederemos a estudiar aquí es la pérdida de la figura materna durante el período que va desde los seis meses -aproximadamente- hasta los seis años. Sin embargo, antes de examinar las observaciones básicas realizadas convendrá puntualizar, claramente, en qué difiere del tradicional el enfoque que yo adopto; y analizar ciertos aspectos que han sido objeto de críticas.

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE MI ENFOQUE

Ya he señalado una de las diferencias en el enfoque que propongo. En vez de trabajar con datos obtenidos durante el tratamiento de los pacientes, se recogen datos a partir de la observación de la conducta de niños pequeños, en situaciones de la vida real. Tales datos se consideran, a veces, sólo de interés periférico para nuestra ciencia. Hay quien argumenta que, por su propia naturaleza, la observación directa de la conducta sólo puede suministrar información de tipo superficial, en notable contraste con el acceso casi directo al funcionamiento psíquico que se obtendría durante el tratamiento psicoanalítico. El resultado es que sólo tiende a considerarse de interés una observación directa de la conducta que confirme las conclusiones alcanzadas durante el tratamiento de los pacientes, mientras que suele soslayarse su importancia cuando ésta va en otra dirección.

Sin embargo, yo considero que tal actitud parte de premisas falsas. En primer lugar, no hay que exagerar la importancia de los datos obtenidos en las sesiones de análisis. No parece que logremos en ellas un acceso directo a los procesos del psiquismo. Lo que obtenemos es una compleja serie de asociaciones libres, relatos de acontecimientos pasados, comentarios sobre la actual situación y la conducta del paciente. En un intento por comprender tales manifestaciones tan diferentes, inevitablemente las seleccionamos y ordenamos, de acuerdo con nuestros esquemas favoritos. Al mismo tiempo, al intentar inferir los procesos psíquicos subyacentes, inevitablemente abandonamos el campo de la observación y penetramos en la esfera de la teoría. Aunque la manifestación de procesos psíquicos en la consulta resulta, por lo general, sumamente rica y variada, este contexto dista todavía de brindarnos la oportunidad de la observación directa de los procesos psíquicos.

En realidad, probablemente ocurre todo lo contrario. Los filósofos que estudian la mente humana sostienen que, en la vida de una persona, las «pautas de conducta» perceptibles en la infancia «sentarían las bases originarias a partir de las cuales se desarrollan los estados puramente mentales». Asimismo, todo elemento posteriormente considerado «interno» —trátese de emociones, afectos o fantasías inconscientes— no sería sino el «residuo» que queda cuando se reducen al mínimo todas las formas de conducta con él rela-

cionadas (Hampshire, 1962). Como la capacidad para restringir esas conductas relacionadas con sentimientos internos aumenta con la edad, es evidente que, cuanto más joven sea el sujeto, mayor es la probabilidad de que conducta y estado mental tiendan a ser las dos caras de una misma moneda. Por lo tanto, siempre que se realicen observaciones con habilidad y detenimiento, todo registro de la conducta de niños muy pequeños puede constituir un indicador del estado de ánimo que la acompaña.

En segundo lugar, los que acogen con escepticismo la observación directa de la conducta, suelen subestimar la riqueza y diversidad de los datos obtenidos. Mediante la observación de niños pequeños en situaciones que generan ansiedad o desasosiego, es posible obtener datos de suma importancia en relación con un gran número de conceptos fundamentales de nuestra disciplina: amor, odio y ambivalencia; seguridad, ansiedad y duelo; desplazamiento, escisión y represión. En cuanto a esta última, algunos se darán cuenta sin duda de que observando la aparición de la conducta de desapego en el niño que ha pasado varias semanas en un ambiente extraño y separado de su madre es como podemos llegar a observar la represión de un modo más cercano, en el momento en que está realmente ocurriendo.

Lo cierto es que ningún tipo de datos se caracteriza por ser intrínsecamente mejor que otro. Todos son de gran importancia, en relación con los problemas de los que se ocupa el psicoanálisis; y su contribución conjunta es aún mucho mayor. La visión binocular es, sin duda, más perfecta que la visión de cada ojo por separado.

El enfoque adoptado aquí también difiere del enfoque psicoanalítico tradicional en el sentido de que se apoya, en gran parte, en observaciones de cómo reaccionan miembros de distintas especies ante situaciones parecidas, relativas a la presencia o ausencia de la madre; y que aplica una amplia serie de conceptos nuevos, desarrollados por los etólogos para explicar tales pautas de reacción.

El valor fundamental de la etología para nuestro tema reside en que aporta un gran número de conceptos nuevos, cuya validez puede comprobarse mediante reflexiones teóricas. Buena parte de ellos tienen que ver con el desarrollo de lazos sociales íntimos: el vínculo que une al hijo con sus padres; a los padres con los hijos; a los miembros de uno y

otro sexo (y, a veces, del mismo sexo) entre sí. Otros se refieren a las conductas conflictivas y a la «actividad de desplazamiento»; y los restantes, en fin, al desarrollo de fijaciones patológicas, en forma de pautas de conducta inadaptada o de objetos inapropiados hacia los que se dirige la conducta. En la actualidad, sabemos que el hombre no tiene el monopolio de los conflictos ni de las conductas patológicas. Un canario que empieza a construir su nido cuando escasea el material de construcción suele desarrollar una conducta patológica en relación con dicha actividad y persistir en ella, incluso cuando —posteriormente— obtiene el material necesario. Una oca puede cortejar la caseta de un perro y llorar su pérdida cuando la derriban. Por lo tanto, los datos y conceptos etológicos tienen relación con fenómenos al menos comparables con las conductas que el psicoanálisis procura entender en el ser humano.

Sin embargo, mientras no se haya comprobado la validez de los conceptos etológicos en el campo de la conducta humana, no podremos establecer su utilidad a ciencia cierta. Como ningún etólogo ignora, por muy valioso que resulte el conocimiento de una especie afín para orientar la investigación de una especie nueva, nunca es lícito basarse en la observación de la una para extraer inferencias respecto de la otra. El ser humano no es un mono ni una rata blanca y, menos aún, un canario o un pez. El hombre pertenece a una especie aparte, dotada de ciertas características peculiares. Por lo tanto, podría ser que no se pueda aplicar concepto alguno obtenido del estudio de especies inferiores, aunque esto parece improbable. En relación con la lactancia, la reproducción y la excreción, compartimos rasgos anatómicos y fisiológicos con las especies inferiores, por lo que sería extraño que no compartiéramos algunos de los rasgos de conducta que van asociados. Incluso es en la primera infancia —en especial, durante el período preverbal— donde podemos esperar encontrar tales rasgos, casi sin modificación alguna. ¿No sería válido afirmar que al menos parte de las tendencias neuróticas y de las desviaciones de la personalidad, enraizadas en los primeros años, deben interpretarse como producto de una perturbación en el desarrollo de tales procesos biopsíquicos? Sea afirmativa o negativa la respuesta, parece de sentido común explorar tal posibilidad.

La posición de Freud

Hasta aquí, hemos descrito cuatro características del punto de vista adoptado en esta obra: enfoque prospectivo; interés centrado en los agentes patógenos y su secuela; observación directa de niños pequeños; empleo de datos procedentes del reino animal. También he procurado explicitar las razones que justifican tal punto de vista. Sin embargo, como son pocos los psicoanalistas que lo adoptan y como, a veces, se ha expresado el temor a una ruptura con la tradición que podría resultar peligrosa, conviene ver cuál es la postura de Freud al respecto. En relación con las cuatro características enunciadas, se describe primero la posición freudiana y luego se procede a explicar la adoptada en esta obra.

En un artículo de 1920, Freud examina las graves limitaciones del método retrospectivo. Escribe:

Al analizar retrospectivamente el desarrollo de la personalidad, partiendo de las conductas últimas, nos parece estar ante una serie de hechos contiguos y creemos obtener conocimientos plenamente satisfactorios e incluso exhaustivos. Pero si procedemos a la inversa, es decir, si comenzamos por las premisas inferidas a partir del análisis y procuramos rastrearlas hasta llegar al resultado final, ya no tenemos la impresión de estar ante una secuencia de hechos inevitables que no podrían haber ocurrido de otra manera. Advertimos de inmediato que el resultado podría diferir pero que, incluso así, podríamos también comprenderlo y explicarlo. La síntesis, por tanto, no resulta tan satisfactoria como el análisis; en otras palabras, el conocimiento de las premisas no nos permite prever la naturaleza de los resultados.

Una de las razones básicas de esta limitación estriba —según señala Freud— en que ignoramos la importancia relativa de los distintos factores etiológicos. Él nos previene:

Aun suponiendo que poseamos un cabal conocimiento de los factores etiológicos que producen determinado resultado... nunca sabemos de antemano qué factores determinantes son más débiles o más poderosos. Sólo una vez comprobados los resultados, afirmamos que fue más poderosa la incidencia de determinados factores. De ahí que, siguiendo una línea de análisis, siempre puedan determinarse los elementos de causalidad, mientras que es imposible predecirlos siguiendo una línea de síntesis (Freud, 1920b).

Este pasaje muestra claramente que Freud no tenía duda alguna sobre cuáles eran las limitaciones del método tradicional de investigación. Aunque todo enfoque retrospectivo permite obtener abundante información con respecto a qué tipo de factores tienen más probabilidad de ser etiológicos, tal vez no siempre se logren identificar todos ellos ni, por otra parte, se pueda evaluar la importancia relativa de los factores identificados. El papel complementario de los estudios retrospectivos y prospectivos en el psicoanálisis no es sino un ejemplo concreto de la función complementaria del método histórico y del de las ciencias naturales, en otras esferas del conocimiento.

Aunque en el campo de los estudios históricos el método retrospectivo desempeña un papel fundamental y se le deben muchas contribuciones de importancia, uno de sus puntos débiles es su incapacidad para determinar qué función cumplen los distintos factores en la consecución de determinados efectos. Pero donde el método histórico adolece de fallos es, sobre todo, en el campo de las ciencias naturales. Como es bien sabido, todo método científico exige que, una vez examinado el problema, se elaboren una o más hipótesis relativas a las causas que desencadenaron los hechos de interés, de manera que se puedan extraer pronósticos comprobables a partir de dichas hipótesis. La validez de éstas depende de la exactitud de tales pronósticos.

No cabe duda de que, para que el psicoanálisis ocupe el lugar que merece dentro de las ciencias de la conducta, tiene que aunar sus métodos tradicionales con los métodos ya probados de las ciencias naturales. Aunque el método histórico siempre ocupará un lugar de preeminencia en la consulta (como ocurre en todas las ramas de la medicina), para los fines de la investigación puede y debe ser complementado por los métodos de hipótesis, pronósticos deductivos y pruebas. El material de esta obra se presenta como paso preliminar a la aplicación de tal método. El objetivo propuesto reside en concentrarse en el estudio de determinados hechos y de sus efectos sobre los niños, elaborando conceptos teóricos, de tal modo que se puedan hacer pronósticos comprobables. Su análisis detallado y su comprobación quedan para más adelante.

Como argumentan Rickman (1951) y Ezriel (1951), los métodos de predicción y comprobación pueden aplicarse, si así se desea, durante el tratamiento de los pacientes. Pero

tales procedimientos no pueden nunca corroborar ciertas hipótesis acerca del desarrollo temprano. Por lo tanto, para comprobar la teoría evolutiva del psicoanálisis, es indispensable hacer pronósticos basados en la observación directa de bebés y niños pequeños, que suelen ser comprobables por los mismos métodos.

Para emplear este método, hay que empezar por la selección de determinado factor etiológico, con el fin de determinar si, en realidad, ejerce todos o alguno de los efectos que se le atribuyen. Esto nos conduce a la segunda característica del enfoque elegido: el estudio de un agente patógeno en particular y de sus secuelas.

Al considerar la postura de Freud al respecto, hay que distinguir entre sus puntos de vista sobre los factores etiológicos en general y los que tiene en cuanto a qué papel juega el factor concreto elegido aquí como objeto de estudio. Empecemos por los primeros.

Cuando examinamos la opinión de Freud respecto de los factores causantes de neurosis y otros conflictos, descubrimos que él se centra siempre en el concepto de trauma. Ocurre así tanto en sus formulaciones finales como en sus postulados iniciales, hecho que se ha tendido a soslayar. Por ejemplo, en sus últimas obras, *Moisés y la religión monoteísta* (1939) y *Compendio del psicoanálisis* (1940), dedica una serie de páginas a discutir la naturaleza del trauma, de las edades en las que la persona parece particularmente vulnerable, de los tipos de acontecimientos que pueden resultar traumáticos y de los efectos que aparentemente ejercen dichos acontecimientos sobre el psiquismo en formación.

De los factores mencionados, es la naturaleza del trauma la que ocupa un lugar central en las tesis de Freud. Al igual que otros estudiosos, él llega a la conclusión de que son dos los tipos de factores involucrados: el hecho en sí y las características de la persona que lo sufre. Es decir, que el trauma se da en función de la interacción. Cuando una experiencia provoca una reacción patológica insólita, la razón estriba —argumenta Freud— en que dicha experiencia plantea exigencias desmedidas a la personalidad. Es decir, que le impone un grado de excitación mayor que el que puede manejar.

Con respecto a los factores constitucionales, Freud supone que el grado en que cada persona puede enfrentar las exigencias que se le plantean es diferente de la manera en

que «ciertos hechos provocan un trauma en determinada personalidad pero no ejercen efecto alguno en otra» (1940). Al mismo tiempo, sostiene que existe cierta etapa de la vida —los primeros cinco o seis años— durante la cual todos los seres humanos se caracterizan por su vulnerabilidad. La razón, a su entender, reside en que durante ese período «el yo... es débil, inmaduro e incapaz de resistencia». El yo, por consiguiente, «no logra afrontar determinadas exigencias que, posteriormente, podrá satisfacer con suma facilidad» y recurre entonces a distintos mecanismos de represión o escisión. Por esta razón —según Freud— las «neurosis sólo se adquieren durante la infancia temprana» (1940).

Cuando Freud habla de «infancia temprana», hay que recordar que está haciendo referencia a un período de varios años. En *Moisés* habla de los primeros cinco años de vida; y, en el *Compendio*, de los primeros seis. Dentro de ese lapso de tiempo —en su opinión— «el período que va de los dos a los cuatro años parece ser el más importante» (1940). No hace una referencia concreta a los primeros meses de la vida y se muestra dubitativo acerca de su importancia: «No es posible determinar con certeza —afirma— el momento preciso, después del nacimiento, en que se inicia ese período de vulnerabilidad» (1940).

Lo enunciado ejemplifica la teoría general de la etiología que postula Freud y que se ajusta —estrechamente— a la que proponemos en estas páginas. Sostenemos que la separación madre-hijo puede resultar traumática dentro de los límites de la definición propuesta por Freud, especialmente cuando se lleva al niño a un lugar extraño para él y lleno de desconocidos. Además, el período durante el cual esta experiencia resultaría traumática coincide básicamente con el período de la infancia en que el niño pequeño —según Freud— se caracteriza por su extrema vulnerabilidad. Las breves consideraciones siguientes, en torno al modo en que las teorías postuladas acerca de la separación de la madre se ajustan sustancialmente al concepto freudiano de trauma, permiten esbozar la tesis central de esta obra.

Freud define el concepto de trauma en función de condiciones causales y consecuencias psíquicas. En ambos aspectos, hace referencia a la separación madre-hijo, durante los primeros años de la vida del niño. Con respecto a las condiciones causales, sabemos que el traslado del niño a un contexto extraño provoca una intensa desazón que se pro-

longa durante un período bastante extenso, lo cual se ajusta a la hipótesis freudiana de que un trauma tiene lugar cuando el aparato mental está sujeto a un grado excesivo de excitación. En cuanto a las consecuencias, puede demostrarse que los cambios psíquicos que, por lo general, provocan el dolor de una separación prolongada no son sino los denominados represión, escisión y renegación. Es decir, precisamente éstos son los procesos defensivos que Freud postula como resultado del trauma y que son procesos cuya teoría elaboró para explicarlos. Cabe señalar, por lo tanto, que el agente etiológico objeto de nuestro estudio no es sino un ejemplo concreto del tipo de hechos que Freud considera traumáticos. Vemos así que la teoría de la neurosis elaborada en esta obra es, en muchos aspectos, una simple variante de la teoría del trauma que postula Freud.

Sin embargo, aunque la tesis sobre la separación madre-hijo se ajusta sustancialmente a la teoría general de Freud sobre las neurosis, y aunque, además, en las teorías de éste ocupan un lugar de suma importancia la ansiedad de separación, la pérdida y el duelo que provocan la separación, muy rara vez Freud atribuye la causa del trauma a un acontecimiento único de separación o pérdida en la infancia temprana. Cuando hace referencia, en sus últimas obras, a los tipos de acontecimientos que pueden resultar traumáticos, Freud discurre con gran cautela. En realidad, los términos que emplea para describir estos acontecimientos son tan generales y abstractos que no se sabe con exactitud a qué se está refiriendo. En *Moisés y la religión monoteísta* indica sencillamente que «tienen relación con impresiones de naturaleza sexual y agresiva y, sin duda, también con tempranas heridas infligidas al yo (heridas narcisistas)» (1939). Por lo general se admite que la separación de la madre constituye una de esas heridas que se causan al yo. Pero, aunque no cabe duda al respecto, se ignora si fue el mismo Freud quien postuló esta tesis. Por consiguiente, aunque la separación madre-hijo durante los primeros años de vida del niño se ajusta perfectamente a la definición que postula Freud de acontecimiento traumático, no puede afirmarse que prestara verdadera atención a este hecho como un tipo concreto de traumatismo.

La tercera característica del enfoque propuesto en esta obra reside en la aplicación de datos derivados de la observación directa de la conducta, característica que, al igual

que las dos citadas anteriormente, se ajusta en gran medida a las teorías freudianas.

Adviértase —en primer término— que, aunque Freud rara vez extrae conclusiones a partir de datos tomados de la observación directa, las dos ocasiones en que sí lo hace revisiten una importancia clave. Considérese, por ejemplo, el caso del carretel en el cual basa gran parte de sus argumentos en *Más allá del principio del placer* (1920a) y la agónica reevaluación de la teoría de la angustia que emprende en *Inhibición, síntoma y angustia* (1926). En este caso, cuando llega a conclusiones complejas y contradictorias acerca de la angustia, Freud busca y encuentra «tierra firme» en la observación de la conducta de los niños pequeños cuando están solos, en la oscuridad o en presencia de extraños. Sobre estas bases descansa la totalidad de sus nuevas observaciones.

En segundo término, es interesante advertir que veinte años antes, en sus *Tres ensayos para una teoría sexual* (1905), Freud recomendaba explícitamente la observación directa de los niños como complemento de la investigación psicoanalítica:

La investigación psicoanalítica, que descubre la niñez del adulto analizado, y la observación directa de la infancia combinan... La observación directa de los niños tiene el inconveniente de trabajar con datos con los que fácilmente se incurre en error y el psicoanálisis queda dificultado por el hecho de no poder llegar a esos datos ni a sus resultados, más que por medio de grandes rodeos. Mas, con la acción conjunta de ambos métodos investigativos, se consigue un grado satisfactorio de seguridad en los hallazgos.

La cuarta característica del enfoque adoptado en esta obra es la referencia a estudios sobre animales. Los que todavía se muestran escépticos acerca del modo en que el conocimiento de la conducta animal puede facilitar nuestra comprensión del ser humano no encontrarán en Freud la corroboración de sus ideas. Éste no sólo realizó un estudio detenido de *Mental Evolution in Man*, de Romanes (1888),² gran parte del cual está dedicado a analizar la importancia de datos tomados del mundo animal, sino que también, en

2. En la Biblioteca Freud de la Facultad de Médicos y Cirujanos de la Universidad de Columbia se halla un ejemplar con anotaciones de Freud.

una de sus últimas obras, el *Compendio*, expresa la opinión de que «el cuadro esquemático general de un aparato psíquico podría aplicarse, igualmente, a los animales superiores que se parecen al hombre en cuanto al funcionamiento mental». Al concluir, además, deja entrever cierto pesar: «La psicología animal no se ha enfrentado todavía al interesante problema aquí propuesto».

Es evidente que queda aún mucho por hacer en cuanto al estudio de la conducta animal, antes de que dichos estudios puedan arrojar cierta luz sobre el tipo de procesos estructurales a que hacía referencia Freud. Sin embargo, desde que se publicó el *Compendio*, es mucho lo que se ha avanzado en este terreno. Los brillantes estudios sobre conducta animal y los nuevos conceptos defendidos desde entonces sin duda hubieran despertado su interés.

TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN

Por lo tanto, con respecto a las cuatro características examinadas, vemos que el enfoque adoptado en esta obra no habría planteado mayores dificultades a Freud, aunque muchos psicoanalistas no están todavía familiarizados con tal enfoque ni su aplicación está muy extendida. Sin embargo, otras características de este enfoque se apartan de los postulados freudianos: en especial, la teoría de la motivación. Como las teorías propugnadas por Freud acerca de los impulsos y los instintos constituyen la esencia misma de la metapsicología psicoanalítica, siempre que un analista se aparta de ellas suele causar asombro e, incluso, consternación. Por lo tanto, antes de proseguir, permítaseme orientar al lector acerca de la posición que adopto. La obra de Rapaport y Gill (1959) nos da un marco de referencia particularmente útil.

En su «intento por concretar, de manera explícita y sistemática, la serie de supuestos en que se basa la metapsicología psicoanalítica», Rapaport y Gill clasifican tales su-

En una comunicación personal, Anna Freud manifestó que, en su opinión, esas anotaciones en los márgenes, probablemente, fueron hechas por su padre durante 1895, año en que escribió su *Proyecto de una psicología para neurólogos*.

puestos de acuerdo con determinados puntos de vista. Exponen así cinco puntos de vista, cada uno de los cuales exige que, sea cual fuere la explicación psicoanalítica de un fenómeno psíquico, deben incluirse en ella determinados postulados. Enunciamos a continuación los cinco puntos de vista y el tipo de postulado que cada uno de ellos implica:

Dinámico: punto de vista que exige postulados relativos a las fuerzas psíquicas involucradas en determinado fenómeno.

Económico: exige postulados relativos a la energía psíquica involucrada en un fenómeno.

Estructural: exige postulados relativos a las configuraciones (estructuras) psíquicas estables que implica determinado fenómeno.

Genético: exige postulados relativos al origen psíquico y evolutivo de un fenómeno.

Adaptativo: exige postulados relativos al nexo existente entre un fenómeno y el ambiente en que se produce.

Pues bien, los puntos de vista estructural, genético y adaptativo no plantean dificultad alguna. Los postulados de tipo genético y adaptativo abundan en esta obra. Asimismo, en toda teoría de las defensas aparecen muchos puntos de vista de tipo estructural. Pero los puntos de vista que no adoptamos aquí son los de tipo económico y dinámico. Por lo tanto, no se elaboran postulados acerca de la energía psíquica o de las fuerzas psíquicas; y conceptos tales como conservación de energía, entropía, dirección y magnitud de las fuerzas también son obviados. En capítulos posteriores procuro subsanar este vacío. Entre tanto, consideremos sucintamente los orígenes y características de los puntos de vista soslayados.

Casi desde el principio, Freud adoptó un modelo de aparato psíquico que describe la conducta como resultante de una energía psíquica hipotética que busca canalizarse. «Suponemos—dice mucho después, en el *Esquema*—, tal como nos inducen a esperar otras ciencias naturales, que, en la vida psíquica, se pone en funcionamiento un determinado tipo de energía...» Pero esta energía difiere esencialmente de la energía propia de la física y Freud la denomina «energía nerviosa o psíquica». Como hay que distinguir claramente entre este tipo de modelo y otros que, aunque presuponen la existencia de una energía física, excluyen todo otro

tipo de energía, llamaremos al primero de ellos «modelo de energía psíquica».

Aunque Freud modificó eventualmente ciertos detalles del modelo de energía psíquica, nunca consideró la posibilidad de sustituirlo por ningún otro tipo de modelo ni—por otra parte—han considerado tal posibilidad la gran mayoría de los analistas. ¿Cuáles son los motivos que me han llevado a mí a hacerlo?

En primer lugar, es importante advertir que el modelo de Freud no proviene de su experiencia clínica con pacientes, sino que surge de conceptos impartidos por sus profesores: el fisiólogo Brücke, el psiquiatra Meynert, el médico Breuer. Estas ideas, a su vez, proceden de Fechner (1801-1887) y Helmholtz (1821-1894), y antes de Herbart (1776-1841). Por lo tanto, tal como señala Jones, cuando Freud empezó a interesarse por ellas ya «resultaban familiares y habían sido plenamente aceptadas en los círculos cultos y particularmente, en el mundo científico» (Jones, 1953, pág. 414). El modelo de energía psíquica constituye, por lo tanto, un modelo teórico incorporado por Freud al psicoanálisis. No surgió, en modo alguno, de su práctica psicoanalítica.³

En segundo término, el modelo representa un intento de conceptualizar los datos de la psicología en términos análogos a los habituales en la física y la química durante la segunda mitad del siglo XIX. Particularmente impresionado por el modo en que los físicos aplicaban el concepto de energía y por el principio de su conservación, Helmholtz sostenía que, en el marco de la ciencia, las causas reales deben interpretarse como una especie de «fuerza» y procuraba aplicar tales ideas a su trabajo en el campo de la fisiología. Freud, a su vez, deseoso de enunciar sus conceptos en términos absolutamente científicos, elaboró su modelo sobre la base de las teorías de Fechner. Las principales características del modelo freudiano residen en esto: a) «en las

3. Aparte de los propios escritos de Freud, las mejores guías sobre los orígenes del modelo freudiano son los trabajos de Bernfeld (1944, 1949); el primer volumen de la biografía de Jones (1953), en especial el capítulo 17; la introducción de Kris al volumen de las cartas de Freud y Kliess (Kris, 1954); y un comentario de Strachey (1962), «El resurgimiento de las hipótesis fundamentales de Freud». Whyte (1960), quien, entre otras cosas, subraya el elevado prestigio de que gozaba la forma cuantitativa en que Herbart expresaba sus ideas, suministra una perspectiva histórica más amplia.

funciones mentales debe distinguirse un algo (suma de afectos o cuotas de excitación) que posea todas las características de una cantidad... susceptible de aumento, disminución, desplazamiento y descarga»; un algo —en síntesis— descrito de manera análoga a una descarga eléctrica (Freud, 1894); b) el aparato mental se halla regido por dos principios íntimamente interrelacionados: el principio de inercia y el de constancia. El primero de ellos establece que el aparato mental procura reducir al mínimo la cantidad de excitación presente; y el segundo, que ésta tiende a mantenerse constante.⁴

En tercer lugar —y lo más importante— el modelo de energía psíquica —lógicamente— no guarda relación con los conceptos que Freud y sus sucesores consideraron la esencia misma del psicoanálisis: el papel que cumplen los procesos mentales inconscientes; la represión como un proceso que actúa activamente para que éstos sigan siendo inconscientes; la transferencia como determinante básico de la conducta; el origen de la neurosis en los traumas infantiles. Ninguno de estos conceptos tiene relación intrínseca con un modelo de energía psíquica y, cuando éste es descartado, los cuatro quedan intactos y sin cambio alguno. El modelo de energía psíquica constituye un modelo viable para explicar los datos a los que Freud prestó atención, pero de ninguna manera es indispensable.

Hay que subrayar, por lo tanto: primero, que el modelo freudiano de energía psíquica se originó fuera de la esfera del psicoanálisis; y segundo, que uno de los motivos más importantes de su incorporación fue el deseo de Freud de asegurar que su psicología se ajustara a los que él creía que

4. En los primeros tiempos, Freud sostenía que «el principio de inercia revestía un carácter primario y que gobernaba el sistema cuando se recibía una estimulación de origen nervioso». El principio de constancia se consideraba secundario y como una elaboración necesaria para permitir que el sistema tratase con estimulación de origen interno (somático) (Freud, *Proyecto de una psicología para neurólogos*, 1895).

Posteriormente, el pensamiento freudiano sobre esos dos principios fue revisado, si bien no sufrió modificaciones esenciales. En su formulación final, el principio de inercia sigue ocupando un lugar primario; se le atribuye el instinto de muerte y se le denomina principio de Nirvana. El principio de constancia se sustituye, hasta cierto punto, por el principio de placer, el cual, como su antecesor, se considera secundario; el principio de placer representaría una modificación del principio de Nirvana, a través de la acción del instinto de vida.

eran los conceptos científicos más importantes de su época. En sus observaciones clínicas no hay nada que exija o tan siquiera sugiera la presencia de este modelo, tal como se desprende de la lectura de sus primeros casos estudiados. No cabe duda de que la mayoría de los analistas continuó aplicando dicho modelo sin vacilar, en parte porque Freud se adhirió a él durante toda su vida y, en parte, porque no surgió nada claramente superior que pudiera sustituirlo.

Ahora bien, la aplicación de cualquier modelo prometedoramente útil para la interpretación de datos no contradice principio científico alguno, por lo cual la presentación que hace Freud del modelo o de su aplicación —tanto la de él mismo como la de otros— no puede tildarse de poco científica. No obstante, cabe preguntarse si no existe, en la actualidad, un modelo alternativo más adecuado para los fines que nos proponemos.

Por supuesto que, dentro del mismo movimiento psicoanalítico, se han realizado diversos intentos por ampliar o sustituir el modelo freudiano por otros. Entre éstos habría que citar los que se basan en la fuerte tendencia del ser humano a relacionarse con otras personas o con elementos de otras personas y que consideran dicha tendencia como un principio primario y, por lo tanto, de importancia análoga para la vida psíquica a la que tiene el principio de descarga (Nirvana) y a la del principio del placer o como una alternativa de éstos. A diferencia del modelo de energía psíquica, los modelos de las relaciones objetales se basan en la experiencia clínica y en los datos obtenidos durante el análisis de los pacientes. Una vez reconocida la importancia del material transferencial, desde luego es imprescindible adoptar algún modelo de este tipo. A partir de Freud, esos modelos están presentes en el pensamiento de todos los analistas que ejercen su profesión. El problema, por lo tanto, no reside en determinar la utilidad de ese tipo de modelo, sino en dilucidar si hay que aplicarlo como complemento del modelo de energía psíquica o como su sustituto.

De los muchos analistas que, desde la época de Freud, han contribuido al estudio de la teoría de las relaciones objetales, posiblemente los cuatro que han ejercido mayor influencia han sido Melanie Klein, Balint, Winnicott y Fairbairn. Aunque las versiones teóricas propugnadas por cada uno de ellos tienen mucho en común, también difieren en

algunos aspectos. En cuanto al tema que nos interesa aquí, creo que la diferencia más importante entre estos autores está en hasta qué punto sus teorías se refieren —pura y exclusivamente— a las relaciones objetales o constituyen teorías más complejas en las cuales los conceptos sobre relaciones objetales se combinan con los de energía psíquica. De las cuatro teorías, la de Melanie Klein es la más compleja, debido al modo en que subraya la importancia del instinto de muerte; y la de Fairbairn es la más pura, en cuanto que rechaza explícitamente todo concepto ajeno a las relaciones objetales.⁵

Como la teoría expuesta aquí proviene de la de las relaciones objetales, mi deuda con esos cuatro analistas británicos es inmensa. Sin embargo, yo no adopto exactamente la posición de ninguno de ellos y algunos puntos difieren bastante de lo que éstos exponen. La diferencia fundamental respecto de estos cuatro autores reside en que yo parto de un nuevo tipo de teoría de los instintos.⁶ La falta de toda alternativa teórica a la teoría instintiva de Freud constituye —en mi opinión— el fallo central de las teorías vigentes sobre las relaciones objetales.

El modelo de conducta instintiva empleado proviene, a semejanza del de Freud, de disciplinas afines y, como aquél, refleja también el clima científico de la época. En parte, deriva de la etología; y —también en parte— de modelos tales como los que sugieren Miller, Galanter y Pribram en *Plans and the Structure of Behavior* (1960) y Young en *A model of the Brain* (1964). En lugar de energía psíquica y descarga de ésta, los conceptos fundamentales se refieren a sistemas de conducta y su control, de información, de retroalimentación negativa y a una forma conductual de homeostasis. Se considera que las formas más complejas de conducta ins-

5. Un segundo aspecto en el que difieren estas teorías se refiere al período de vida durante el cual el niño es más vulnerable. Al respecto, existen ciertas variantes entre la teoría de Melanie Klein y la de Balint. En la de Melanie Klein casi todos los pasos cruciales del desarrollo se sitúan en los primeros seis meses de vida; en la teoría de Fairbairn, en los primeros doce meses, y en la de Winnicott en los primeros dieciocho; en la teoría de Balint cada uno de los primeros años de vida se considera, prácticamente, de igual importancia.

6. El término «teoría instintiva» se utiliza aquí con preferencia a términos tales como «teoría de los impulsos» o «teoría de la motivación», por razones que se explican en el capítulo 3 y siguientes.

intiva provienen de la ejecución de planes que —según la especie— pueden resultar más o menos flexibles. La ejecución de un plan se inicia, seguramente, con la recepción de determinada información (captada por los órganos de los sentidos a partir de fuentes externas o internas, o de una combinación de ambas) que orienta y culmina —en última instancia— gracias a la recepción continua de ulteriores series de información, originadas a partir de los *resultados de la acción emprendida* (y que los órganos de los sentidos captan —a su vez— de fuentes externas, internas o combinadas). Hacemos la hipótesis de que, en la concreción de los planes y de las señales que dan lugar a la ejecución de éstos, intervienen componentes tanto aprendidos como no aprendidos. En cuanto a la energía necesaria para llevar a cabo toda esa actividad, no elaboro postulado alguno, excepto, por supuesto, el de la energía que se aplica en la física. Es esto lo que diferencia mi modelo del de la teoría tradicional.⁷

Tales son, en síntesis, algunas de las características principales del modelo que empleo. En la segunda parte de este libro (y después de que consideremos algunos datos empíricos en el próximo capítulo), se amplía el modelo propuesto. Indiquemos, entre tanto, tres de los fallos de que adolece el modelo de energía física y que se evitarían, o al menos se reducirían, en el modelo nuevo. Tales deficiencias tienen relación con el modo en que la teoría trata la terminación de la acción, sus posibilidades de comprobación y la relación existente entre los conceptos empleados y los que son corrientes en el campo de las ciencias biológicas.

Comparación del modelo antiguo con el nuevo

Toda acción no sólo tiene un comienzo, sino también un punto en el que termina. Según el modelo que emplea el concepto de energía psíquica, la acción se inicia con la acumulación de esa energía y termina debido a su agotamiento. Antes de poder repetir una determinada acción, por consiguiente, es preciso acumular una carga nueva de energía

7. James Strachey ha llamado mi atención sobre la posibilidad de que la teoría propuesta en esta obra no sea tan diferente de la freudiana como yo mismo —y otros— podríamos suponer (véase sección final de este capítulo).

psíquica. Pero son muchas las conductas que no se explican fácilmente de esta manera. Un bebé, por ejemplo, puede dejar de llorar cuando ve a su madre pero reanudar enseguida el llanto en cuanto ésta desaparece de su vista; y el proceso puede repetirse varias veces. En tal caso, no se puede suponer que la interrupción y reiniciación de la acción de llorar se deban, respectivamente, a la disminución o aumento de la cantidad de energía psíquica disponible. Y el problema que se plantea en cuanto a la construcción de nidos por parte de los pájaros es parecido. Cuando el nido está terminado, el ave interrumpe su acción; pero la reinicia de inmediato si se le retira el nido. En este caso, tampoco es lícito suponer que la repetición de la actividad se deba a una repentina acumulación de energía especial: nada habría ocurrido si el nido hubiera permanecido en su sitio. Por otra parte, en ambos ejemplos el cambio de conducta se comprende con facilidad en función de determinadas señales provocadas por un cambio ambiental. Analizaremos este punto más detalladamente en el capítulo 6.

La segunda dificultad del modelo psicoanalítico de energía psíquica, así como el de otros modelos parecidos, reside en sus limitadas posibilidades de comprobación. Tal como argumentó Popper (1934), lo que distingue a una teoría científica de otros tipos de teorías no es el modo en que aquélla surge, sino el hecho de que pueda ser comprobada y lo sea; y no sólo una vez, sino muchas. Cuanto mayor sea la frecuencia y el rigor con que se compruebe una teoría, mayor es su validez científica. Por consiguiente, si los demás factores son iguales, cuanto más susceptible de comprobación sea una teoría, más adecuada resulta desde el punto de vista científico. En el ámbito de la física, la energía se define en función de su posibilidad para producir trabajo y de que esta producción pueda medirse en libras o sus equivalentes. La teoría de la energía física puede, por consiguiente, comprobarse en función de la validez de los pronósticos sobre la cantidad de trabajo que puede generar. Dicha comprobación se ha realizado con frecuencia. Por supuesto, hasta ahora, muchas de las hipótesis han sido comprobadas y han demostrado ser válidas. Pero, en cuanto a la teoría freudiana de la energía psíquica y otras parecidas, todavía no se ha propuesto ninguna comprobación de naturaleza análoga. Es decir, la teoría de la energía psíquica no ha sido comprobada aún; ni podrá serlo hasta que no se la defina en función

de un elemento observable y —preferiblemente— mensurable. Tratándose de una teoría científica, éste es un obstáculo importante.

El tercer obstáculo del modelo surge —paradójicamente— de lo que Freud debe haber considerado su principal virtud. Para él, el modelo de energía psíquica fue un intento de conceptualizar los datos de la psicología en términos análogos a los vigentes en la física y en la química de la época en que inició sus investigaciones. Además, Freud creía que así serviría de nexo entre la psicología y las ciencias propiamente dichas. Sin embargo, hoy día sus efectos son completamente opuestos. Los modelos de motivación que suponen la existencia de una forma especial de energía, diferente de la energía física, no son vistos con buenos ojos por los biólogos (Hinde, 1970). Y se supone que el principio de la entropía no se aplica a los seres vivos del mismo modo que a los sistemas inanimados. Por el contrario, en la teoría biológica actual, se da por sentada la actividad de la energía física y se subrayan, sobre todo, los conceptos de organización e información, que son conceptos independientes de la materia y de la energía; y del mismo modo se señala la importancia del organismo vivo no como sistema cerrado sino abierto. El resultado es que el método de energía psíquica, lejos de integrar al psicoanálisis con el resto de las ciencias contemporáneas, ejerce efectos opuestos y actúa, más bien, como barrera.

Yo pretendo que el modelo postulado en esta obra no adolezca de tales obstáculos. Al utilizar el concepto de retroalimentación, se presta tanta atención a las condiciones con las que concluye un acto como a las que lo inician. Debido a la aplicación estricta de datos observables, el modelo resulta comprobable y, al ser elaborado en términos de la teoría del control y de la teoría de la evolución, permite establecer un nexo entre el psicoanálisis y los conceptos básicos de la biología moderna. Por último, el modelo facilita una explicación más sencilla y coherente de los datos de interés psicoanalítico que el modelo de energía psíquica.

Por supuesto, me doy cuenta de que mis pretensiones pueden parecer excesivas y, por consiguiente, no ser aceptadas fácilmente. El propósito que me guía al enumerarlas reside sencillamente en explicar por qué empleamos determinado modelo nuevo y por qué no aplicamos, por lo tanto, los principales conceptos metapsicológicos del psicoanálisis.

La teoría intuitiva de Freud, el principio del placer y la teoría tradicional de las defensas son tres ejemplos de las muchas formulaciones teóricas que podrían citarse y que consideramos insatisfactorias, por haber sido elaboradas exclusivamente en función del modelo de energía psíquica. Al mismo tiempo, es evidente que ningún analista estará dispuesto a abandonar esas teorías, a menos que se cumplan estrictamente, por lo menos, dos condiciones: primera, que se respeten los datos que las teorías procuran explicar; y, segunda, que se elaboren teorías alternativas tan válidas, al menos como las anteriores. Éstas son condiciones *sine qua non*.

Es obvio que las dificultades a las que tendrá que hacer frente todo el que intente tal reelaboración teórica son muchas e importantes. En especial, es preciso tener en cuenta una de ellas. Desde el nacimiento mismo del psicoanálisis, hace ya más de setenta años, se ha aplicado el modelo tradicional a casi todos los aspectos de la vida mental, con el resultado de que, en la actualidad, proporciona una explicación más o menos satisfactoria a la mayoría de los problemas con los que se enfrenta. Es obvio que, en este sentido, ninguna teoría nueva puede competir con él. En primer lugar y de modo casi inevitable, toda teoría nueva sólo puede dejar traslucir los adelantos logrados en ciertas esferas muy reducidas, a semejanza de lo que ocurre con los nuevos partidos políticos, que sólo pueden obtener mayoría de votos en determinados distritos electorales. Hasta que no se haya comprobado su validez en un área limitada, no podrá extenderse la aplicación de la teoría ni corroborarse su utilidad general. Por consiguiente, hace falta averiguar cuál es el campo de aplicación y la utilidad general de las teorías que postulo aquí. Pero, mientras tanto, pido al lector que juzgue la teoría, no sobre la base de todo lo que queda todavía por abordar, sino teniendo en cuenta los resultados obtenidos, dentro de su esfera limitada a la que —por el momento— se ha aplicado. «La extraordinaria complejidad de todos los factores que deben tenerse en cuenta nos deja sólo un camino abierto para presentarlos...»

Para concluir este capítulo orientativo, quizá resulte interesante hacer algunas conjeturas sobre cómo habría acogido Freud tales innovaciones. ¿Acaso le resultarían extrañas a su concepción del psicoanálisis o, por el contrario —aunque insólitas—, perfectamente legítimas como un modo

alternativo de ordenar los datos? La lectura de su obra no permite albergar duda alguna acerca de su posible respuesta. Reiteradamente, Freud subraya que sus teorías son hipótesis y admite que toda teoría científica, al igual que todo organismo vivo, es algo que nace, vive y muere. A tales efectos, puntualiza que:

Toda ciencia basada en la interpretación empírica... se contentará con la incorporación de conceptos básicos nebulosos y a duras penas imaginables, que espera [o bien] aprehender con mayor claridad en el curso de su desarrollo o bien... sustituir por otros conceptos. Porque esas ideas no constituyen la base de la ciencia, [la cual] reside exclusivamente en la observación..., sino el simple coronamiento de toda la estructura, por lo que pueden ser sustituidas o descartadas sin dañar a ésta (1914).

En su *Autobiografía* (1925) Freud se expresa en el mismo sentido, refiriéndose en tono ligero a la «superestructura especulativa del psicoanálisis, que permite abandonar o modificar cualquiera de sus elementos, sin que se sienta o se lamenta su pérdida, en el momento mismo en que se haya comprobado su falta de validez».

Por lo tanto, son dos los interrogantes que debemos plantearnos constantemente: ¿en qué medida resulta adecuada una teoría en función de los datos obtenidos? ¿de qué manera es posible comprobarla de modo eficaz? Espero que las teorías que propongo sean analizadas y criticadas en función de tales preguntas.

NOTA SOBRE EL CONCEPTO DE RETROALIMENTACIÓN EN LAS TEORÍAS DE FREUD

Tal como se advierte en la nota al pie de la página 47, es posible que —en algunos aspectos— la teoría de la motivación que propongo aquí no difiera tanto de los conceptos freudianos como cabría suponer.

En los últimos años, se ha renovado el interés por el modelo neurológico que presenta Freud en su *Proyecto de una psicología para neurólogos*, redactado en 1895, aunque permaneció inédito durante toda su vida. Un neurofisiólogo, Pribram (1962), ha llamado nuestra atención hacia muchas de las características del modelo que, como en el caso de la re-

troalimentación negativa, incluso hoy en día pueden considerarse avanzadas. Strachey (1966), en su introducción a la nueva traducción, señala el parecido que existe entre las primeras ideas de Freud y los conceptos modernos. Por ejemplo, «en la explicación freudiana del mecanismo de percepción, se introduce el concepto fundamental de retro-alimentación como medio de corregir errores en las operaciones de la máquina con el ambiente».

La presencia de estas ideas en el *Proyecto* lleva a Strachey a considerar que el modelo de conducta instintiva aquí propuesto, en especial el concepto de una acción que culmina con la percepción del cambio ambiental, difiere menos de lo que yo había supuesto del modelo freudiano:

En el *Proyecto*, Freud insistía en que la «acción» se iniciaba como resultado de la percepción del exterior; se detenía debido a una nueva percepción externa; y se iniciaba nuevamente debido a una nueva percepción del mismo tipo (Strachey, comunicación personal).

También la idea de retroalimentación sale a relucir en los conceptos freudianos de meta y objeto del instinto. En su obra «Los instintos y sus destinos» (1915a), describe estos conceptos del siguiente modo:

La meta de todo instinto es siempre su satisfacción, la cual sólo puede ser alcanzada por la supresión del estado de estimulación que origina el instinto... El objeto de un instinto es aquello con respecto a lo cual o por medio de lo cual el instinto puede alcanzar su satisfacción.

La desaparición del estado de estimulación originaria por medio de la relación con determinado objeto es fácilmente comprensible en función de la retroalimentación, mientras que es ajena al concepto de descarga.

Resulta interesante descubrir el concepto de retroalimentación entre las tesis freudianas, aunque éste siempre tuviera en ellas una importancia secundaria y, a menudo, haya sido excluido en favor de conceptos muy diferentes. El resultado ha sido que el concepto de retroalimentación nunca fue convenientemente utilizado en el marco de la teoría psicoanalítica; incluso suele brillar por su ausencia, como ocurre en el trabajo sobre metapsicología presentado por Rapaport y Gill (1959).

Al rastrear las ideas en el pensamiento de una generación anterior, siempre se corre el riesgo de leer entre líneas más de lo que realmente se dijo. Por ejemplo, dudo de que sea legítimo considerar el principio freudiano de inercia como un caso especial del principio de homeostasis, tal como lo sugiere Pribram: «La inercia es la homeostasis en su forma más descarnada». Parecería que hay una diferencia fundamental entre ambos principios. En tanto que el principio freudiano de inercia se concibe en función de la tendencia del nivel de excitación a reducirse a cero, el principio de la homeostasis se interpreta no sólo como la tendencia de los niveles a mantenerse dentro de ciertos límites positivos, sino a funcionar dentro de límites prefijados, fundamentalmente a causa de los factores genéticos y en grados que posibiliten la supervivencia al máximo. La inercia se concibe en función de la física y de la entropía; y la homeostasis, en función de la biología y de la supervivencia. Como concepto similar al de homeostasis, el principio de la constancia parece más prometedor que el de inercia.

Capítulo 2

OBSERVACIONES QUE DEBEN SER EXPLICADAS

Un niño abandonado, que despierta de repente, deja vagar su mirada aterrorizada alrededor y ve tan sólo que no puede ver otros ojos que lo miren con amor.

GEORGE ELIOT

Desde épocas inmemoriales, madres y poetas han sabido del dolor que siente un niño ante la pérdida de su madre; pero la ciencia sólo ha prestado atención a este tema —y no de modo continuado— durante los últimos cincuenta años.

Hasta comienzos de la década de los cuarenta, no se había registrado observación alguna en cuanto al modo en que reaccionan los bebés y los niños pequeños cuando se los separa de la madre, exceptuando algunas referencias de Freud en sus primeros escritos y de algunos otros autores. Fueron Dorothy Burlingham y Anna Freud quienes realizaron las primeras observaciones en las guarderías de Hampstead, durante la Segunda Guerra Mundial (1942-1944). Se estudiaron niños desde el nacimiento hasta los cuatro años, que gozaban de buena salud y que recibían los máximos cuidados, en una guardería abierta durante la Segunda Guerra Mundial. Tales estudios representan un primer paso en este campo. Pero no siempre se efectuaron registros sistemáticos de las observaciones; ni se describieron, en todos los casos, las características exactas de los cuidados prestados, que variaron de modo considerable durante los diferentes años. A pesar de todo, se registraron muchos casos atípicos,

de interés; y los vívidos relatos presentados se han hecho ya célebres.

René Spitz y Katherine Wolf efectuaron una segunda serie de observaciones sobre cerca de un centenar de hijos de madres solteras que recibieron cuidados en una institución penal (Spitz y Wolf, 1946). Excepto en los casos de unos pocos bebés, a quienes se observó hasta los dieciocho meses de vida, las observaciones se limitan a las conductas puestas de manifiesto durante el primer año de la vida. Hasta los seis u ocho meses, todos los bebés estudiados habían estado al cuidado de sus propias madres. En ese momento, se produjo una separación, «por razones externas inevitables», que se prolongó «durante un período, prácticamente ininterrumpido, de tres meses, durante el cual el niño no veía a la madre para nada o, en el mejor de los casos, sólo una vez por semana». Durante ese lapso de tiempo, el niño estaba al cuidado de la madre de otro pequeño o de una joven en las últimas fases de su embarazo. A diferencia de muchas otras investigaciones de este tipo, en ésta el ambiente que rodeaba al niño no sufría prácticamente modificación alguna después de la separación, excepto, por supuesto, en lo que se refiere al cambio de figura materna.

A partir de estos dos estudios iniciales, se desarrollaron muchas otras investigaciones. Durante el período 1948-1952 uno de mis colegas, James Robertson, que había pertenecido al equipo de especialistas de las guarderías de Hampstead, observó a una serie de niños que, en su mayoría, tenían entre dieciocho meses y cuatro años y que habían residido en una guardería o permanecido en un hospital, algunos durante una o dos semanas solamente y otros durante períodos mucho más prolongados. En la medida en que le fue posible, observó a los niños no sólo durante su estancia fuera del hogar, sino también en éste, antes de la separación y al volver. Algunas de sus observaciones se recogieron en artículos y en películas entre 1952 y 1954.¹ Robertson (1962) publicó también una serie de descripciones de padres, acerca de cómo habían reaccionado sus hijos pequeños durante y después de un período de separación. La mayoría de ellos habían estado separados de la madre, aun-

1. Robertson y Bowlby (1952); Bowlby, Robertson y Rosenbluth (1952); Bowlby (1953); y Robertson (1953). La película es de Robertson (1952).

que, en algunos casos, ésta también había permanecido en el hospital.

Posteriormente, mis colegas de la Unidad de Investigación del Desarrollo Infantil de Tavistock realizaron otros dos trabajos: el primero estuvo a cargo de Christoph Heinicke (1956) y el segundo fue desarrollado por él e Ilse Westheimer (1966). En ambos casos, se estudiaron niños entre trece meses y tres años, separados de la madre e ingresados en una guardería a tiempo completo. La mayoría de ellos volvieron a sus hogares al cabo de unos quince días pero unos pocos permanecieron en la guardería durante bastante más tiempo. Aunque, en cada una de estas investigaciones, sólo se observó a un reducido número de niños (seis en la primera y diez en la segunda), los estudios poseen características únicas, debido a su cuidadoso diseño y al número de observaciones sistemáticas. Además, junto a cada muestra se seleccionó y observó a un grupo paralelo, a modo de contraste. En el primer caso, se trataba de un grupo bastante homogéneo de niños a quienes se observó durante las primeras semanas que pasaron en una guardería que era únicamente diurna; en el segundo, se tomó un grupo parecido de niños y se observó su vida diaria en sus propios hogares. Heinicke y Westheimer abordan los datos desde el punto de vista estadístico y describen, con bastante minuciosidad, la conducta de cada niño.

Durante las dos últimas décadas, se han presentado otros muchos trabajos. En París, por ejemplo, Jenny Aubry (de soltera Roudinesco) y sus colaboradores observaron a una serie de niños en su segundo año de vida, poco después de su ingreso en una guardería, en régimen de internado (Appell y Roudinesco, 1951; David, Nicolas y Roudinesco, 1952; Aubry, 1955; Appell y David, 1961). Posteriormente, varios miembros del grupo estudiaron a una serie de niños entre cuatro y siete años durante su estancia en un campamento de vacaciones, a lo largo de un mes (David, Ancellin y Appell, 1957).

En el último capítulo de su obra *Brief Separations* (1966) Heinicke y Westheimer analizan sistemáticamente los descubrimientos de todos esos estudios. Tanto sus propios descubrimientos como los relativos a trabajos sobre niños sanos en guarderías. Parece muy claro que existe un grado de acuerdo muy alto entre las conclusiones de los diferentes autores.

También se hicieron estudios filmando a niños pequeños durante un período de hospitalización y una vez dados de alta. En algunos casos, sus autores eran pediatras, como, por ejemplo, Prugh y otros (1953) en Estados Unidos; Illingworth y Holt (1955) en Inglaterra; Mičić (1962) en Yugoslavia; Bielicka y Olechnowicz (1963) en Polonia. En otros casos, los estudios estuvieron a cargo de psicólogos. Véase, por ejemplo, la investigación que realizó Schaffer en Escocia sobre las reacciones de niños de un año al ser ingresados en el hospital y al regresar a su casa (Schaffer, 1958; Schaffer y Callender, 1959); y la exhaustiva investigación llevada a cabo en Checoslovaquia por Langmeier y Matejcek (1963). Vernon y otros (1965) han publicado una extensa reseña de la bibliografía hospitalaria.

Los temas de los diferentes trabajos difieren en muchos aspectos. Por ejemplo, varía la edad, el tipo de hogar del que provienen los niños, el tipo de institución en que residen y los cuidados que se les brindan, así como el período de tiempo durante el cual permanecen alejados de sus casas. Asimismo, también varían las circunstancias según se trate de niños sanos o enfermos.² Pero, a pesar de todas estas diferencias y a pesar de que tanto el ambiente como las expectativas de los observadores eran diferentes, hay una notable uniformidad en los hallazgos. A partir de seis meses, el niño pequeño suele reaccionar de un modo muy característico al ser separado de la madre. Como este libro se basa, fundamentalmente, en las observaciones de James Robertson, advierto que los datos que presento provienen, sobre todo, de sus trabajos.

Tales datos son, básicamente, el resultado de haber observado la conducta de niños entre el segundo y tercer año de vida, durante su permanencia, por un período de tiempo relativamente breve, en guarderías u hospitales y habiendo recibido allí cuidados que se ajustan a las pautas tradicionales. Esto significa que el niño pequeño está separado de la figura materna y de toda figura subsidiaria, así como de su ambiente familiar; y puesto al cuidado de una serie de ex-

2. Advuértase que, en dos de los más importantes estudios sobre niños hospitalizados —los de Robertson y Schaffer— se excluyó a los niños afectados de manera más persistente por la fiebre; por el dolor u otra característica de la enfermedad. La mayoría de los niños estudiados estaban allí para ser examinados o para una operación de poca importancia.

traños en un sitio desconocido. Otros datos se refieren a la observación de su conducta en el hogar durante los meses siguientes a su vuelta y al relato de los padres.

En el ambiente descrito, el niño de entre quince y treinta meses que, hasta entonces, había gozado de una relativa seguridad en su relación con la madre y que nunca se había separado de ella anteriormente, por lo general muestra una conducta con una secuencia predecible. La secuencia de la conducta puede dividirse en tres etapas, según la actitud que predomine hacia la madre. Estas fases serían, de acuerdo con nuestra descripción, las de *protesta*, *desesperanza* y *desapego*. Aunque, en su presentación, conviene diferenciarlas estrictamente, se sobrentiende que, en realidad, cada una de ellas se mezcla con la siguiente, de modo que el niño puede permanecer durante días o semanas enteras en una fase de transición entre dos etapas, alternando entre ellas.

La etapa inicial —de protesta— puede desencadenarse de inmediato o con cierto retraso y dura desde unas pocas horas a una semana o más. Durante ella, el niño pequeño da muestras de notable zozobra ante la pérdida de la madre y procura recuperarla, ejerciendo plenamente sus limitados recursos. Por ejemplo, llora con frecuencia, sacude la cuna, da vueltas en ella y atiende ansiosamente cualquier señal perceptiva o sonido que pueda indicar la presencia de la madre. Todas sus conductas indican que aguarda con ansiedad su vuelta. Mientras tanto, suele rechazar a toda figura sustituta que le ofrezca ayuda; aunque también algunos niños se aferran con desesperación a una cuidadora.

Durante la etapa de desesperanza, que sucede a la de protesta, sigue siendo evidente la preocupación del niño por la madre ausente, pero su conducta sugiere que está perdiendo la esperanza de que ésta vuelva. Disminuyen o se interrumpen sus movimientos físicos activos y el niño llora de forma monótona o intermitentemente. Se muestra retraído y pasivo; no plantea ninguna demanda a las personas que lo rodean y todo nos hace pensar en un estado intenso de duelo. Esta segunda etapa se caracteriza, sobre todo, por una gran pasividad del sujeto; y, a veces —erróneamente, por supuesto— los adultos pueden pensar que ha disminuido su sufrimiento.

En la fase de desapego, que más tarde o más temprano sigue a las de protesta y desesperanza, el niño muestra más interés por el ambiente que le rodea. Por eso, los adultos re-

ciben esta fase con alegría, creyendo que es una señal de que empieza a superar la pérdida sufrida. Ya no rechaza la presencia de las cuidadoras. Acepta los cuidados que le dan, los alimentos y juguetes que traen; y puede, incluso, sonreír y parecer sociable. Algunos creen que este cambio es positivo. Ante la visita de la madre, sin embargo, se advierte que las cosas no marchan tan bien como se suponía. Se observa palpablemente la ausencia de las conductas características de un fuerte apego, normal a su edad. Lejos de dar la bienvenida a la madre, el niño no parece reconocerla. En vez de correr a sus brazos, se muestra distante y apático, más retraído que lloroso. Parece haber perdido todo interés por ella.

Si se prolonga su estancia en el hospital o en la guardería a tiempo completo y el niño —como suele ocurrir— empieza a apegarse de manera transitoria a algunas cuidadoras, que le van a abandonar también, se reiterará la experiencia original de la pérdida de la madre; y, a la larga, ese niño actuará como si ningún cuidado materno o contacto humano tuviera mayor importancia para él. Al cabo de unas cuantas de estas experiencias conflictivas, debidas a la pérdida de distintas figuras maternas a las que había dado su confianza y afecto, disminuirá en el niño pequeño su capacidad de entrega y, a la postre, le resultará imposible apegarse a persona alguna. Desarrollará así un egocentrismo cada vez mayor y, en vez de dirigir sus deseos y sentimientos hacia las personas, se interesará cada vez más por objetos materiales, como dulces, juguetes y comidas. El niño que llega a este punto, después de haber vivido cierto tiempo en una institución u hospital, ya no se sentirá angustiado cuando las cuidadoras lo abandonan o son sustituidas por otras. Tampoco mostrará sentimiento alguno ante la llegada o marcha de sus padres, el día de visita; y éstos pueden sentirse muy apenados al darse cuenta de que, aunque el niño demuestra un ávido interés por los regalos que le traen, a ellos les presta escasa atención como personas significativas. En apariencia, se muestra contento, adaptado a su situación insólita; su trato es fácil y no parece temer a nadie. Pero esa sociabilidad es superficial: en realidad, se diría que el niño no experimenta ya afecto alguno por nadie.

Resulta difícil dar con el término adecuado para describir esta fase. En algunos trabajos anteriores se utilizó el término «renegación». No obstante, éste dio origen a ciertas dificultades y se sustituyó por otro más descriptivo: «desa-

pego». Como alternativa, podría usarse la palabra «retiro», aunque ésta plantea dos problemas. En primer término, se corre el riesgo de que refleje la imagen de un niño inactivo y apartado del mundo cuando, por lo general, ocurre lo contrario. En segundo término, en la teoría psicoanalítica, el término «retiro» suele asociarse con la teoría de la libido y la concepción del instinto como cantidad de energía que puede retirarse, modelo que nosotros no usamos. El término «desapego» no posee ninguna de esas desventajas y, a la vez, es la contraposición natural de «apego».

Es evidente que las muchas variables a las que hicimos referencia influyen sobre la intensidad de las reacciones observadas y sobre las formas particulares que éstas adoptan. Así, cuanto más aislado esté el niño y más confinado en la cuna, más vehemente será su protesta. Por el contrario, cuanto más familiar sea el ambiente que lo rodea y si, además, está al cuidado de una única sustituta materna, menos intensa será su angustia. Algunos elementos que suelen reducir notablemente la intensidad de la reacción son la presencia de un hermano, por pequeño que sea (Heinicke y Westheimer, 1966); o el hecho de estar a cargo de una única sustituta materna, en especial cuando el niño ya la había conocido de antemano, en presencia de la propia madre (Robertson y Robertson, 1967).

Lo largo que sea el período de separación constituye una variable comúnmente relacionada con el mayor o menor grado de conflicto que experimenta el niño, tanto durante la ausencia de la madre como al volver a casa. El trabajo de Heinicke y Westheimer (1966) subraya la importancia de tal variable. Además, tal como lo indican estos autores, casi todos los demás investigadores hacen referencia a dicha variable (*ibid.*, págs. 318-322).

Aunque existen pruebas concluyentes de que, sin lugar a dudas, la variable más importante que influye en la conducta descrita es la ausencia de una figura materna familiar,³ no siempre se acepta esta opinión. Por el contrario, suelen señalarse como importantes otras variables, tales como el am-

3. Si bien a lo largo de todo este libro solemos referirnos a la «madre» y no a la «figura materna», se entiende que se trata de la persona que funciona como madre con el niño y a la que éste comienza a apegarse. En la mayoría de los casos, por supuesto, esa persona también es la madre biológica del niño.

biente extraño, las características de la madre y el tipo de relación que el niño tenía anteriormente con ésta. En este sentido, se aduce que, en muchos de los estudios realizados, el niño no sólo está en manos de desconocidos, sino también interno en un lugar extraño para él. Además, cuando se envía a un niño sano a una guardería, suele ser —por lo general— porque la madre va a ingresar en la maternidad, para dar a luz a un nuevo hijo. Por último, en muchos casos, los niños pequeños residen en la guardería debido a que las relaciones en el hogar no son las adecuadas. ¿No resultaría verosímil, entonces, que la conducta infantil no se deba a la pérdida de la madre, sino a la inmersión del niño en un ambiente extraño, al recelo que despierta en él el nacimiento de un posible rival o a la relación, previamente insatisfactoria, con la madre?

Si estas objeciones fueran consistentes, disminuiría la importancia de la separación *per se*. No obstante, como hemos podido demostrar la influencia de cada tipo de variable, nuestros resultados no apoyan, en caso alguno, la opinión de los escépticos. A continuación, pasaremos a considerar este punto.

Aunque en la mayoría de los trabajos, incluyendo los de Robertson, los niños no sólo se encuentran con personas extrañas, sino también en ambientes extraños, no siempre ocurre así. Considérese, por ejemplo, el estudio de Spitz y Wolf al que ya hicimos referencia. Los bebés cuya conducta llevó a Spitz a describir el síndrome de «depresión anaclítica» permanecieron en la misma institución durante la ausencia de la madre. Y no sólo fue así, sino que, siempre que no transcurriera un período mayor de tres meses, bastaba un único cambio (la vuelta de la madre), para que volvieran a su situación previa.

Otros dos trabajos confirman que, sean cuales fueren los efectos del cambio de ambiente, una variable esencial es siempre la ausencia de la figura materna. Uno de ellos es el trabajo de Helene Deutsch (1919) sobre un niño a quien criaron distintas niñeras porque la madre trabajaba. Poco después de cumplir dos años, la primera niñera se marchó de la casa y fue sustituida por la segunda. Aunque el niño había permanecido siempre en su propia casa, a la que la madre volvía todas las tardes, su conducta ante la marcha de la primera niñera coincide con las pautas de conducta más características: La noche en que ésta se marchó, el niño lloró intensamente, no pudo dormir e insistió en que la ma-

dre se quedara con él. Al día siguiente, no permitió que la nueva niñera le diera de comer y dejó de tener control de esfínteres. A lo largo de cuatro noches consecutivas, la madre tuvo que permanecer a su lado, asegurándole cuánto lo quería. No obstante, durante el día el niño siguió con una conducta conflictiva. Hasta el sexto día no hubo un esbozo de vuelta a la normalidad, y sólo al noveno empezó a parecer el mismo niño de antes. Aunque se advertía con claridad que echaba de menos a la antigua niñera, nunca volvió a mencionar su nombre y se mostraba reacio a hacer referencia alguna a su ausencia.

Spiro (1958) nos cuenta un caso parecido. Nos describe la conducta de otro niño, de más o menos la misma edad, que se había criado en un kibbutz israelí en el que permaneció durante varias semanas en ausencia de sus padres. En este caso, el niño permaneció en un ambiente familiar, con su niñera y compañeritos de juego de siempre. No obstante, como lo demuestra el siguiente extracto tomado del relato de la madre, el niño se sintió sumamente decaído ante la ausencia de los padres.

Acabamos de regresar al kibbutz. Nuestra ausencia resultó muy dolorosa a Yaakov. La niñera me dice que no durmió durante varias noches. El vigilante lo encontró de pie frente a la puerta de nuestra habitación, chupándose el pulgar. Cuando el padre volvió a casa (una semana antes que yo), Yaakov no le permitía que saliera por las noches y lloraba si lo hacía. A mi regreso, Yaakov no me reconoció y corrió hacia su padre. Ahora, cuando salgo de noche, siempre me pregunta: «¿Verdad que no me vas a dejar nunca, nunca más?». La idea de quedarse solo nuevamente le provoca un profundo terror. Comenzó a chuparse el pulgar... Por la noche tengo que quedarme a su lado hasta que se queda dormido.

Spiro nos dice también que el mismo niño reaccionó airadamente cuando, en una fecha posterior, el padre se fue de viaje. Yaakov, entonces unos meses mayor, dijo a la madre: «Papá se fue a Tel Aviv. Todos los niños se van a enfadar mucho con mi padre». La madre le preguntó si él estaba enfadado con el padre, a lo que el niño replicó: «Todos los niños van a estar enfadados con mi padre».⁴

4. Al citar este informe se han introducido algunos cambios, de poca importancia, para evitar el empleo de nombres reales.

Basta lo apuntado para demostrar que la secuencia de conductas que nos preocupa no puede atribuirse simplemente a un cambio de ambiente. Sin duda, el ambiente desconocido es una variable de importancia pero, para el niño, lo más importante es si la madre está presente o ausente. Corroboran dicha conclusión las observaciones sobre la conducta de un niño pequeño cuando se encuentra en un ambiente extraño pero en compañía de la madre.

Las vacaciones en familia son un semillero de anécdotas que ilustran cómo se portan los niños pequeños cuando están en un ambiente extraño pero acompañados por la madre. Es cierto que estas circunstancias suelen perturbar a algunos niños, especialmente durante el segundo año de vida. No obstante, mientras esté presente la figura materna, tan familiar para ellos, rara vez se producen conflictos graves o persistentes. Por el contrario, la mayoría de los niños pequeños gozan de las vacaciones en familia, debido al cambio de ambiente y no a pesar de él.

La observación de la conducta de los niños pequeños en el hospital también corrobora la tesis según la cual, mientras esté presente la madre, un ambiente extraño no provoca conflicto alguno o induce sólo trastornos muy leves.

Se han realizado una serie de trabajos que revelan, sin lugar a duda, que cuando el niño ingresa en el hospital acompañado de la madre no manifiesta apenas ninguno de los conflictos de conducta característicos del niño pequeño al que se deja solo. Robertson filmó a una niña de dos años en esas circunstancias (1958). Los pediatras han hecho estudios parecidos. Véase, por ejemplo, MacCarthy, Lindsay y Morris (1962) y Micic (1962). Este último señala el cambio espectacular de conducta que se observa cuando la madre de un niño que ha permanecido varios días solo en un hospital viene a reunirse con él. Micic hace el siguiente relato de una niña de trece meses que había sido hospitalizada a causa de una bronconeumonía.

Dzanlic era una niña bien desarrollada y bien alimentada. Fue ingresada en el hospital sin la madre y permaneció sola dos días. Durante todo ese tiempo estuvo echada en la cama,

5. Un informe de Ucko (1965) sugiere que los niños pequeños que se sienten tristes durante las vacaciones en familia son, con frecuencia, niños que han sufrido de asfixia en el momento de nacer.

indiferente a todo y sin querer comer, aunque sólo lloraba en sueños. No opuso resistencia alguna a los exámenes médicos. Cuando yo traté de sentarla, inmediatamente se zafó y volvió a acostarse.

Al tercer día, llegó la madre. En cuanto la vio, la niña se levantó y empezó a llorar. Por fin, al calmarse, dio señales de un apetito voraz. Una vez que comió, comenzó a sonreír y a jugar. Al día siguiente, cuando entré en la sala, estaba irreconocible: el cambio era total. En vez de una niña dormida, vi a una pequeña que sonreía, en brazos de su madre. Era inconcebible que una criatura que había mostrado una depresión tan fuerte de origen psíquico y que sólo atinaba a dormir sin cesar, se hubiera transformado en una niña tan feliz. Todo le gustaba, todo provocaba en ella una sonrisa.

Muchos relatos parecidos demuestran que este notable cambio no se produjo por casualidad. De tales relatos forman parte los informes redactados por padres que recopiló Robertson (1962).

Fagin (1966) llega a la misma conclusión a partir del estudio sistemático de treinta niños a quienes sus madres habían acompañado durante su estancia en un hospital y de una muestra paralela de otros niños que habían sido hospitalizados solos (aunque se les visitaba diariamente). Al regresar a sus casas, después de unos pocos días en el hospital, reaccionaron de la misma manera que los niños pequeños a los que se separa de sus padres y pasan una breve temporada en un ambiente extraño: mayor aferramiento, mayores muestras de zozobra ante toda separación —por breve que sea— y falta de control de esfínteres. Por el contrario, los niños que habían estado acompañados no mostraron trastorno alguno.

Por lo tanto, no es el ambiente extraño la causa principal de la desazón del niño. Aunque, por supuesto, dicho factor contribuya a incrementar su angustia en ausencia de la madre. Discutiremos con más profundidad estos temas en el volumen II.

El embarazo de la madre y la espera de un nuevo bebé pueden también descartarse, ya que se trata de factores de menor importancia. En primer término, como lo ilustran los casos estudiados, los niños cuyas madres no están embarazadas suelen responder del modo característico que ya hemos explicado cuando se los separa de ellas. En segundo lugar, en el trabajo hecho por Heinicke y Westheimer (1966),

fue posible hacer una comparación directa entre la conducta de trece niños cuyas madres estaban esperando un bebé y la de cinco niños cuyas madres no estaban embarazadas. Al hacer una comparación detallada del modo en que se portaron los niños de ambos grupos durante los primeros quince días de separación, no se descubrieron diferencias significativas.

Por último, no existen pruebas de que sólo tengan conflictos los niños cuya relación con la madre, antes de la separación, había sido poco satisfactoria. En cada uno de los trabajos a los que nos hemos referido, varios niños que sufrieron graves conflictos provenían de hogares en donde las relaciones familiares, incluidas las del niño con la madre, parecían casi excelentes. El trabajo de Heinicke y Westheimer (1966) nos proporciona las pruebas mejor documentadas al respecto. En él, Ilse Westheimer, asistente social psiquiátrica con gran experiencia, visitó repetidamente los hogares de los niños, en la medida de lo posible, inmediatamente antes de que tuviera lugar la separación, durante ésta, y después de que el niño volviéramos a su casa. Pudo así conocer bastante bien a la familia y tener una idea clara de cómo eran las relaciones entre madre e hijo. Las relaciones variaban desde ser razonablemente buenas hasta ser indiferentes. A pesar de que los investigadores habían formulado la hipótesis de que encontrarían correspondencia en cuanto a las reacciones del niño durante y después de la separación, los hallazgos fueron diferentes. Lo que éstos encontraron apoya el punto de vista expresado antes por Robertson y Bowlby (1952), en el sentido de que demuestran menos inquietud los niños que anteriormente tenían una relación muy poco satisfactoria con la madre. Es decir que, cuanto más afectuosa haya sido la relación, mayor es la tristeza que manifiesta el niño durante la separación.

A la vista del considerable número de pruebas obtenidas, puede llegarse a la conclusión de que, sea cual fuere el papel que desempeñan otras variables al crear la situación de desamparo descrita, el factor de mayor peso es, indudablemente, la ausencia de la madre. Dicha conclusión plantea, a su vez, una serie de interrogantes. ¿Por qué se muestra el niño pequeño tan angustiado ante la mera ausencia de la madre? ¿Por qué, al volver al hogar, se vuelve temeroso de perderla nuevamente? ¿Qué procesos psíquicos explican la sensación de desamparo y el desapego? Pero, sobre todo,

¿cómo puede entenderse la naturaleza del vínculo que une al niño con su madre? De todos estos problemas trata nuestra trilogía. Pero, antes de analizar tales cuestiones, debemos examinar el modelo de conducta instintiva que hemos empleado, en lugar de emplear el de energía propuesto y usado por Freud.

une
nués-
'ebe-
remos
to y

SEGUNDA PARTE

CONDUCTA INSTINTIVA

Capítulo 3

CONDUCTA INSTINTIVA: UN MODELO ALTERNATIVO

Dudo mucho de que la elaboración del material psicológico pueda proporcionarnos datos decisivos para la diferenciación y clasificación de los instintos. A los fines de esta elaboración, parece más bien necesario aplicar al material determinadas hipótesis sobre la vida instintiva y sería deseable que tales hipótesis pudieran ser tomadas de un sector diferente y transferidas luego al de la psicología.

SIGMUND FREUD (1915a)

Nada tan necesario en psicología como la existencia de una teoría básica, sobre la que se pueda continuar edificando. A falta de toda base de este orden, el psicoanálisis ha tenido que crear, por medio de sucesivos tanteos, una teoría de los instintos.

SIGMUND FREUD (1925)

INTRODUCCIÓN

Son muchos los progresos que han tenido lugar desde que Freud, hace ya más de medio siglo, trató de elaborar una teoría de los instintos con bases muy sólidas y se lamentó de no poder hacerlo.

Numerosas disciplinas han contribuido al logro de esos progresos. La biología analítica, junto con la teoría del control, abrieron nuevas posibilidades en el campo de la teoría al descubrir los principios básicos subyacentes en toda conducta adaptativa y en la dirigida a la consecución de metas determinadas. Tres ciencias de base empírica han explorado dichas posibilidades teóricas: la etología (estudio de la conducta animal, por parte de los zoólogos), la psicología experimental y la neurofisiología («primer amor» de Freud). Cada una de estas tres disciplinas posee sus orígenes propios, así como sus campos de interés diferentes, métodos y conceptos concretos. No es de extrañar que, durante algunos años, el intercambio entre ellas haya sido escaso, lo que ha ocasionado ciertos malentendidos. En los últimos años, no obstante, la mayor familiaridad con el método de sistemas de control y el hecho de que los diferentes investigadores

rés hayan conocido mejor la obra de los demás, ha puesto de relieve la contribución singular que realiza cada una de las citadas disciplinas y la eficacia con que se complementan entre sí. Los anteriores puntos débiles se han convertido en puntos fuertes y, por fin, han empezado a vislumbrarse los principios de una ciencia unificada de la conducta.

La conducta, incluso en los animales menos desarrollados, es algo sumamente complejo. Varía de manera sistemática de los miembros de una especie a los de otra y, de modo menos sistemático, de un individuo a otro dentro de una misma especie. Además, la conducta de una persona determinada no es igual en la edad adulta que en la juventud y difiere también de estación en estación, de día en día, de minuto en minuto. Sin embargo, muchas pautas de conducta suelen repetirse. Algunas de éstas son tan sorprendentes y cumplen un papel tan importante para asegurar la supervivencia del individuo y de toda la especie, que se han ganado la denominación de «instintivas». Siempre que esto no implique ninguna teoría concreta de la causalidad y se utilice como un adjetivo puramente descriptivo, el término «instintivo» continúa siendo válido. En el capítulo 8 se analizan sus limitaciones y los problemas que causó la aplicación del término «instinto».

La conducta tradicionalmente denominada instintiva posee cuatro características centrales:

- a) se ajusta a determinadas pautas, parecidas y previsibles, en casi todos los miembros de una misma especie (o todos los miembros de un mismo sexo);
- b) no es una reacción a un estímulo único, sino una secuencia de conductas, generalmente con pautas previsibles;
- c) algunas de sus consecuencias habituales facilitan, de manera obvia, la supervivencia de un individuo o la continuidad de la especie;
- d) existen numerosos ejemplos de cómo esta conducta tiene lugar, aun cuando sean escasas o nulas las posibilidades de aprendizaje.

En el pasado, las frecuentes polémicas sobre la posibilidad de que determinadas conductas de este tipo fueran innatas o adquiridas (por medio del aprendizaje o por otros medios) han conducido a discusiones fastidiosas, sin fruto alguno. Actualmente, nos hemos dado cuenta de que la an-

títesis entre lo «innato» y lo «adquirido» es artificial. Así como la superficie es el producto de multiplicar el largo por el ancho, toda característica biológica, sea de índole morfológica, fisiológica o relativa a la conducta, es un producto de la interacción de lo genético heredado con lo ambiental. Por lo tanto, tenemos que dejar de lado el empleo de términos tales como innato y adquirido y desarrollar una terminología nueva.

La terminología que empleamos en este capítulo ha sido introducida por Hinde (1959). Todo rasgo biológico que, durante su desarrollo, recibe muy poca influencia de las variaciones ambientales es denominado «ambientalmente estable». Por el contrario, todo el que, durante su desarrollo, recibe la profunda influencia de tales variaciones es denominado «ambientalmente lábil». Entre las características ambientalmente estables se incluyen la mayor parte de los rasgos morfológicos comunes, como color de ojos y forma de las extremidades; características fisiológicas tales como la presión sanguínea y la temperatura del cuerpo; y pautas de conducta como la construcción de nidos por parte de las aves. Entre las características ambientales lábiles se incluirían el peso del cuerpo y el color de la piel, por ejemplo, en una salamandra, características fisiológicas como las reacciones de inmunidad y pautas de conducta como participar en pruebas de equitación o tocar el piano. Entre uno y otro extremo, por supuesto, hay una serie de características biológicas con un grado intermedio de estabilidad o labilidad. Entre los rasgos ambientalmente estables y los ambientalmente lábiles se da, de hecho, un continuo. Las características comúnmente denominadas innatas son estables; las llamadas adquiridas son lábiles o intermedias.

La conducta que, tradicionalmente, se describe como instintiva es ambientalmente estable; o, al menos, se mantiene estable mientras su ambiente sigue siendo el propio de la especie. En un ambiente tal, la conducta reviste pautas previsibles en todos los miembros de la especie, por lo que se la suele describir como «característica de la especie».

Se discute mucho acerca de si, en los seres humanos, tiene lugar alguna conducta a la que, razonablemente, pueda llamarse instintiva. Algunos sostienen que la conducta humana es infinitamente variable. Difiere de una cultura a otra y no hay nada en ella que se parezca a las pautas estables y previsibles de las especies inferiores. Pero yo conside-

ro que la conducta del hombre, aunque varía mucho, no lo hace hasta tales extremos. Además, aunque las diferencias culturales son grandes, se pueden encontrar siempre ciertos puntos en común. Por ejemplo, a pesar de su variabilidad indiscutible, las pautas de conducta humana —a menudo intensamente motivadas— que desembocan en el apareamiento, el cuidado de los bebés y de los niños pequeños y el apego que une a éstos con sus padres, son comunes entre casi todos los seres humanos y cabe considerarlas como expresión de algún plan común o, puesto que su valor es indiscutible para la supervivencia del hombre, como ejemplos de conducta instintiva. Hay que subrayar que, en todas las especies superiores (y no sólo en el ser humano), la conducta instintiva no responde a un mecanismo estereotipado, sino que es el acto idiosincrásico de un individuo concreto en un ambiente determinado. Pero estos actos siempre se ajustan a pautas identificables y, en la mayoría de los casos, producen resultados previsibles de beneficio para el individuo y la especie. No sólo en el caso del hombre, sino también en el de todas las especies superiores (incluyendo las aves), resulta totalmente inadecuada una teoría de la conducta instintiva basada en el concepto de mecanismos estereotipados.

Quienes opinan que, en el ser humano, no tienen lugar conductas análogas a las que tradicionalmente se han denominado instintivas en otras especies, tienen sobre sí la ardua tarea de probarlo. Con respecto al bagaje anatómico y fisiológico del hombre, es innegable su continuidad estructural con el de otras especies. En cuanto a las series de conductas que le caracterizan, la continuidad estructural puede ser menos evidente, pero, si fuera por completo nula, contradiría cuanto sabemos sobre la evolución del hombre. Por lo tanto, mucho más probable que la ausencia de continuidad es que la estructura básica del bagaje conductual del hombre se parezca a la de las especies infrahumanas pero que, en el transcurso de la evolución, haya sufrido modificaciones concretas que permiten alcanzar un mismo fin a través de una serie mucho más amplia de medios. Los antiguos romanos podían llegar a York por unos pocos caminos. Hoy día, nosotros tenemos cientos de caminos a nuestra disposición. La antigua lengua sánscrita sólo proporcionaba medios limitados de expresión. En cambio, sus modernas sucesoras poseen una variedad sorprendente, en apariencia infinita. No obstante, en cada caso, la estructura del sistema

moderno, trátase de caminos o idiomas, se basa en y deriva de la antigua estructura. No se sustituye la forma primitiva, sino que se la modifica, elabora y amplía; pero es aquella la que determina las pautas generales de la estructura. Éste es el punto de vista que proponemos en relación con la conducta instintiva del ser humano. Se supone que su estructura básica derivaría de determinado prototipo o prototipos comunes a otras especies animales. Pero se sobreentiende que estos prototipos han sido ampliados y muy elaborados en direcciones concretas.

¿Cómo son dichas estructuras arquetípicas? ¿Qué tipos de sistema, en formas menos elaboradas, explican la conducta instintiva de los peces, mientras que, en formas más elaboradas, explicarían conductas análogas en las aves y en los mamíferos, y, en formas más elaboradas aún, la conducta instintiva del hombre? La búsqueda de prototipos es comparable a la que emprende un experto en anatomía comparativa, cuyo problema comienza con la cintura pelviana de un caballo.

Los modelos que más podrían contribuir a nuestra comprensión de las estructuras arquetípicas de la conducta instintiva son los desarrollados por la teoría del control. Se trata de una disciplina que ha hecho enormes adelantos durante el último cuarto de siglo y que, fuera de sus innumerables aplicaciones en el campo de la ingeniería, ha resultado sumamente valiosa para resolver problemas de fisiología (Grodins, 1963). Aunque sería ingenuo suponer que esta teoría puede ya solucionar problemas de conducta tan complejos como los que tiene que afrontar el método clínico o que podrá solucionarlos en breve, se ha demostrado su utilidad en el análisis de mecanismos sencillos y promete aclarar secuencias mucho más complejas en un futuro no muy lejano.

Al presentar las ideas derivadas de la teoría de sistemas de control, iremos desde los sistemas más sencillos a los más complejos. Esto permite introducir, en primer lugar, características básicas de tales tipos de sistemas, con lo cual se demuestra de qué manera un diseño que, en principio, es sencillo y fácilmente comprensible, puede elaborarse mucho más paulatinamente, de modo que el sistema resultante logre efectos cada vez más complejos y que se adaptan mejor a las exigencias planteadas. Pero una presentación de este tipo plantea también algunas desventajas. Implicaría

que los sistemas descritos en primer lugar son tan elementales y restringidos en su actuación que el lector escéptico tal vez desee, de entrada, la posibilidad de que su estudio pueda facilitar la comprensión de la conducta humana. Es de esperar, sin embargo, que otros lectores tengan un poco más de paciencia.

ALGUNOS PRINCIPIOS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL

Consideremos, en primer lugar, determinadas características básicas de los sistemas especiales, conocidos como sistemas de control. Las dos características que analizaremos en primer lugar se refieren al antiguo problema de la finalidad y al concepto moderno de retroalimentación.

En alguna época, atribuir una finalidad determinada a los animales o elaborar una psicología de la conducta humana en torno al concepto de intencionalidad, equivalía a declararse vitalista y a ser expulsado de los círculos científicos respetables. No obstante, las cosas han cambiado mucho con el desarrollo de sistemas de control cada vez más perfectos, como los que controlan la dirección de un proyectil dirigido contra un blanco. En la actualidad, se admite que una máquina que incorpora la retroalimentación puede dirigirse perfectamente al cumplimiento de una meta determinada. Hoy en día, atribuir una finalidad a la conducta y pensar, no de manera teleológica pero sí —al menos— teleonómica (Pittendrigh, 1958),¹ no sólo es una muestra de sentido común, como siempre lo ha sido, sino algo científicamente válido.

El elemento concreto que permite que una máquina se comporte de manera intencional, entendiéndolo por ello el cumplir una meta prefijada por medios versátiles, es la retroalimentación. Se trata, sencillamente, de un proceso mediante el cual los efectos de la acción se transmiten de vuelta, continuamente, a un aparato regulador central en el que se los compara con todas las instrucciones iniciales que había recibido la máquina. Los resultados de esa comparación determinan la ulterior acción de la máquina, lo cual permi-

1. Al final del capítulo 8, en la sección sobre «Problemas de terminología», se analizan con mayor detalle los términos «intencionalidad» y «teleonómico».

te que los efectos de su actividad se ajusten, cada vez en mayor medida, a las instrucciones iniciales. Igual que el atleta, decidido a cubrir una distancia de una milla en cuatro minutos y que se entrena, cronómetro en mano, para controlar el tiempo que le lleva dar una vuelta completa a la pista, la máquina comprueba constantemente los efectos de su propia actividad y basa sus operaciones posteriores en cómo dichos efectos se han ajustado a las instrucciones impartidas.

Los aparatos de regulación constituyen el ejemplo más sencillo de sistemas de control. Su objetivo es mantener constantes determinadas condiciones. Un ejemplo bien conocido es el del termostato colocado en una habitación, cuya finalidad es la de mantener estable la temperatura. Para ello, el sistema se diseña de modo que los efectos de comparar la temperatura real de la habitación con la temperatura fijada de antemano es lo que rige su comportamiento. Para poder realizar esta comparación, el sistema requiere, en primer lugar, un encuadre inicial; y, en segundo término, información continua acerca de la temperatura real de la habitación. Tal información se obtiene por medio de un termómetro. Sus sucesivas lecturas se transmiten de vuelta (retroalimentan) de manera apropiada, con el fin de ser comparadas con la temperatura fijada inicialmente.

Los instrumentos de regulación pueden ser sumamente sencillos, como el termostato común, que sólo produce más calor cuando la temperatura de la habitación desciende por debajo del nivel prefijado y cesa de enviar calor cuando la temperatura sube por encima de dicho nivel. Pero un instrumento tan sencillo tiene graves limitaciones. Si la temperatura del exterior baja repentinamente, también puede bajar de manera abrupta la temperatura de la habitación, y el sistema tardará un tiempo en hacer los ajustes necesarios. Si, por el contrario, la temperatura de la habitación sube por encima de la prefijada, el sistema no tiene modo de reducirla. Con el objeto de superar estas limitaciones y proporcionar un sistema que mantenga la temperatura a un nivel mucho más aproximado al prefijado, pueden introducirse una serie de modificaciones. Por ejemplo, cuando la temperatura sube, el termostato puede no sólo dejar de enviar calor, sino también poner en marcha un sistema de refrigeración. Si la temperatura baja, el aparato podría reajustarse de modo que no sólo tomara en cuenta el mero descenso de temperatura, sino también la magnitud de la discrepancia,

actuando de tal manera que cuanto mayor sea esta última, más será el calor que se envía y viceversa. Además, el aparato podría construirse de tal modo que no sólo tomara en cuenta la magnitud absoluta de la diferencia de temperatura, sino también la velocidad con que aumenta o disminuye esa diferencia. Para tener la completa seguridad de que la temperatura se mantiene al nivel adecuado, podría también duplicarse o triplicarse toda la maquinaria, aplicando procesos análogos pero no idénticos. Los dispositivos de calefacción, por ejemplo, podrían incluir una instalación eléctrica, además de un sistema de combustión alimentado con petróleo.

Esta descripción de un termostato, muy sofisticado para una habitación, puede parecer algo muy lejano a lo que sucede con la conducta instintiva del ser humano. No obstante, hemos hecho tal descripción en este momento por dos razones fundamentales: en primer lugar, para introducir los conceptos de ajuste (o instrucción), meta fijada y retroalimentación, tal como se utilizan en los sistemas de control;² en segundo término porque, en la actualidad, se sabe que los sistemas diseñados según las pautas descritas son básicos en cuanto al funcionamiento fisiológico. Para mantener constante el nivel de azúcar en la sangre, por ejemplo, se pone en funcionamiento un sistema de control que utiliza todos los elementos que hemos descrito (Goldman, 1960). Esto no sólo indica que los organismos vivos incorporan sistemas de control en su diseño, sino también que hay una serie de funciones vitales que dependen, por completo de ellos.

No obstante, los instrumentos de regulación que se ajustan al modelo descrito representan un tipo de sistema relativamente estático, y difícilmente podrán proporcionar un modelo para las pautas de conducta instintiva, incluso las más sencillas. Se trata de un sistema que funciona con un ajuste único y que permanece constante. Todo lo que tiene que hacer es mantener su funcionamiento real tan próximo como sea posible al prefijado. El servomecanismo constitu-

2. Aunque los *conceptos* de ajuste o instrucción y de meta prefijada son parte integral de la teoría del control, los *términos* mismos no lo son. En lugar de «ajuste» o «instrucción» los ingenieros de sistemas de control suelen utilizar el término «señal de mando», y en lugar de «objetivo» o «meta prefijada» ellos usan el de «nivel de equilibrio». En algunas secciones de capítulos posteriores, como «Tipos de sistemas de conducta» (capítulo 5) y «Problemas de terminología» (capítulo 8) se indican las razones para preferir unos términos a otros.

ye un tipo de sistema de control mucho más adecuado para nuestros fines. En este caso, el ajuste se modifica repetidamente o, incluso, de manera continua, y la tarea del sistema consiste en hacer coincidir el funcionamiento con el ajuste cada vez que éste cambia. Un ejemplo bien conocido es el del sistema de dirección de un coche. Al girar el volante, el conductor fija la posición deseada para las ruedas delanteras y la servounidad tiene la tarea de asegurar que las ruedas se coloquen en tal dirección. La unidad compara primero la posición real de las ruedas delanteras con la posición deseada en un momento determinado y luego actúa de tal manera que se reduce la discrepancia y se logra hacer coincidir la posición real con la prefijada. Cuando el conductor hace girar nuevamente el volante, modifica el ajuste una vez más y la servounidad vuelve a comparar la posición real de las ruedas con la deseada y actúa de tal modo que las hace coincidir.

Adviértase que, en los sistemas de control que hemos examinado, el ajuste es obra del hombre. Es el hombre quien fija la temperatura del termostato en un nivel determinado; y lo mismo ocurre en el caso de las ruedas delanteras del coche. Pero es posible diseñar un sistema de control en el que también los ajustes deriven de un sistema. Por ejemplo, los ajustes de las servounidades de un arma antiaérea pueden derivarse de un instrumento de radar diseñado para que no sólo siga la pista de un avión sino que, sobre la base de los movimientos actuales de éste, pueda predecir su posición futura. Así, el arma antiaérea apunta constantemente, de modo que todo disparo es susceptible de dar en el blanco. Encontramos una réplica de dicho sistema en los organismos vivos. Existen motivos para creer que los sistemas de este tipo, adecuadamente interrelacionados e integrados, son los que nos permiten pegarle a una pelota de tenis en movimiento o los que permiten al halcón atrapar un ave en vuelo. Al objetivo, ya sea pegarle a la pelota, dar en el blanco al disparar contra el avión o atrapar al ave en vuelo, lo llamaremos de ahora en adelante meta prefijada del sistema.

SISTEMAS DE CONTROL Y CONDUCTA INSTINTIVA

En este punto de elaboración del diseño, el concepto de sistema de control quizás está empezando a hacer justicia a

una de las formas más sencillas de conducta instintiva. Cuando el halcón atrapa a una avecilla al vuelo, no hace sino reproducir ciertas conductas instintivas que responden a criterios corrientes: el acto de lanzarse sobre su víctima responde, en cada halcón, a pautas identificables. En apariencia, no es un acto aprendido y posee un valor obvio para la supervivencia de la especie. Aunque todavía estamos lejos de comprender de qué manera llegan a desarrollarse en el halcón, en plena etapa de crecimiento, tales sistemas de control tan integrados, no hay en sí nada inexplicable al respecto (o, al menos, dichos sistemas resultan sólo un poco más difíciles de explicar que el modo en que llega a desarrollarse un sistema fisiológico de análoga complejidad). Así como, dentro del ambiente corriente y previsible de determinada especie, la acción de los genes asegura el desarrollo del sistema cardiovascular, con sus componentes sorprendentemente sensibles y versátiles, que controlan el flujo de sangre que va a los tejidos en condiciones orgánicas y ambientales en permanente cambio, por analogía, se puede suponer que también controlan determinados tipos de conductas que cambian constantemente. Si consideramos que la conducta instintiva es el resultado de sistemas de control integrados que funcionan dentro de determinado tipo de ambiente, los medios por los cuales dichos sistemas entran en acción no presentan problemas especiales. Es decir, problemas no mayores que los que plantean los sistemas fisiológicos.

No obstante, sabemos que aunque la conducta instintiva de todos los miembros de una especie, con muy pocas excepciones, se ajusta a un plan global común, la forma particular que adopta en un individuo determinado suele revestir características concretas y tal vez insólitas. Un ave de una especie que habitualmente anida en los árboles, por ejemplo, puede construir su nido en un acantilado cuando no haya árboles a la vista. Éste es el caso, por ejemplo, de los halcones ratoneros de Noruega. Un mamífero de una especie que suele congregarse en manadas puede convertirse en un individuo poco gregario si se lo cría alejado del resto de su especie: el caso de la oveja criada por la hija del granjero. Estos ejemplos ilustran de qué modo el desarrollo de un sistema de conductas que parece tener notable estabilidad ambiental (como el hecho de anidar en árboles o congregarse en manadas) puede, no obstante, estar relativa-

mente abierto a la influencia del ambiente en el que tiene lugar el desarrollo. Lo mismo podría ocurrir en el caso de los sistemas fisiológicos. Un sistema cardiovascular embrional, por ejemplo, podría caracterizarse por el hecho de que la forma que adopta en el adulto es determinada, hasta cierto punto, por la presión barométrica a que estuvo sometido el individuo durante su juventud. El hecho de que un sistema sea, en general, ambientalmente estable no implica que las variaciones registradas en el ambiente no ejerzan sobre él una cierta influencia.

En realidad, por estable que sea ambientalmente la forma adoptada por cualquier sistema responsable de una conducta instintiva, prácticamente no existe especie alguna en la que la forma que adopta el adulto no esté —de un modo u otro— influenciada significativamente por las modificaciones ambientales. En particular cuando, durante la juventud, el ambiente se desvía, de modo notable, de lo que se encuentra en la naturaleza. Incluso las hormigas, que colocan a todos sus congéneres dentro de dos categorías —amigo o enemigo— y les dispensan muy diferente trato, tienen que aprender quién es el amigo y quién el enemigo. Si, experimentalmente, se las cría en una colonia de una especie diferente, consideran a los miembros de esta última como amigos, y como enemigos a las restantes hormigas. La conducta instintiva no se hereda; lo que se hereda es cierto potencial para desarrollar determinados tipos de sistema —los que aquí llamamos sistemas de conducta— cuya naturaleza y forma difieren, en cierto modo, según el ambiente concreto en el que tenga lugar el desarrollo.

En la práctica, existen grandes diferencias entre cada especie, según el grado en que los sistemas de conducta sean ambientalmente estables o lábiles. En los carnívoros y los primates superiores, muchos de esos sistemas son notablemente lábiles. Pero, incluso dentro de una misma especie, suelen registrarse diferencias al respecto entre un sistema de conductas y otro. Para asegurar al máximo la supervivencia de la especie, hay que alcanzar un equilibrio adecuado entre estabilidad y labilidad. Todo diseño de un repertorio de conductas que determine la forma adulta sin tener en cuenta ninguna modificación ambiental, tiene la ventaja de que el sistema puede completarse y estar a punto en el preciso momento del ciclo vital en que se lo requiera, mientras que un diseño que tome en cuenta las modificaciones am-

bientales puede retrasar el desarrollo del sistema, impidiendo que esté listo con tanta prontitud. Por otra parte, un diseño que permita modificaciones en relación con el ambiente suele producir un equipo más adaptado y eficaz en su funcionamiento que el basado en una meta general y un diseño fijo.³ A pesar de que, al introducir modificaciones, se corre también el riesgo de torcer el curso natural del desarrollo, con consecuencias tan grotescas como en el caso del ganso que corteja una caseta de perro. Sea como fuere —y permita o no el diseño la introducción de modificaciones ambientales— es importante recordar que ningún sistema cuenta con la flexibilidad suficiente como para adaptarse a cualquier ambiente.

Para la comprensión de toda conducta instintiva o psicopatológica resulta fundamental tener en cuenta que todo repertorio de conductas, al igual que todo sistema anatómico y fisiológico, sólo puede contribuir a la supervivencia y a la propagación de la especie cuando se desarrolla y funciona en un ambiente que se ajusta a ciertos límites prescritos. El equipo anatómico de la ballena se adapta admirablemente a la vida en la inmensidad del océano, pero constituye una tremenda desventaja en cualquier otro ambiente; el aparato digestivo de la vaca se porta de modo excelente cuando hay pastos abundantes, pero resultaría totalmente inadecuado si se alimentara al bovino con carne. De modo análogo, el sistema de conductas de una especie puede adaptarse maravillosamente a la vida dentro de un ambiente determinado, pero conducir sólo a la esterilidad o a la muerte en un ambiente distinto. Ciertos pájaros, como los paros, no pueden reproducirse en un ambiente donde no haya huecos apropiados para anidar; y, en un ambiente donde la única fuente de luz sea una llama, las polillas vuelan para encontrar su propia muerte. En todos estos casos, el fracaso con que tropieza determinado sistema se

3. Held (1965) señala, además, que el crecimiento físico lleva consigo el hecho de que durante el desarrollo de un animal tiene que haber modificación de la organización sensorial, con el fin de tener en cuenta la creciente separación que se produce entre los ojos y los oídos; así como modificación de la organización motriz, debido al crecimiento de los huesos. Los experimentos de Held sugieren que dichas modificaciones tienen lugar como resultado de la retroalimentación sensorial que acompaña a los movimientos activos de un animal. Si no fuera así —puntualiza—, requeriría mucha más información genéticamente codificada.

debe a que se le exige funcionar en un ambiente para el que no estaba adaptado.

En el caso de los sistemas de control hechos por el hombre, su estructura se diseña a la luz de ciertos supuestos explícitos, en cuanto al tipo de ambiente en el que tiene que funcionar. En el caso de los sistemas biológicos, la estructura adopta una forma determinada por el tipo de ambiente en el cual este sistema ha funcionado, de hecho, durante su evolución; ambiente que por lo general —aunque no necesariamente— es muy parecido al ambiente en el que dicho sistema tendría que funcionar en el futuro. En cada caso, por consiguiente, existe una especie de ambiente concreto al que se adapta primordialmente el sistema, sea éste biológico o construido por el hombre. Yo propongo, para dicho ambiente, el término «ambiente de adaptación» al sistema. Sólo dentro de él cabe esperar que funcione adecuadamente un sistema, y no en ningún otro ambiente. En algunos de estos casos, un sistema puede funcionar de modo relativamente satisfactorio; en otros, en cambio, no funcionar en absoluto; y, en determinadas oportunidades, suele dar origen a conductas que, en el mejor de los casos, resultan insólitas; y, en el peor, decididamente inadecuadas para la supervivencia.

Es importante tener también en cuenta que no sólo existe un ambiente de adaptación para cada especie, sino también para cada sistema individual de la especie; y que cada ambiente de adaptación puede ser descrito, con relativa exactitud, en función de una serie de variables. El sistema cardiovascular de un gato funcionará satisfactoriamente con determinados niveles de presión y temperatura; los sistemas cardiovasculares del mono o del hombre funcionarán satisfactoriamente dentro de niveles parecidos de esas variables, aunque quizá no idénticos a los del gato. De manera análoga, los sistemas de conducta que explican las pautas de conducta materna de una especie dada funcionan dentro de determinados límites del ambiente social y físico, pero no fuera de ellos; y dichos límites también son diferentes de una especie a otra.

Por muchas razones, el concepto de adaptación en biología presenta algunas dificultades. Éstas aumentan en lo que respecta al repertorio de conductas de un animal, y se multiplican por dos si nos referimos a dicho repertorio en el ser humano. Por esta razón y debido a que aquí damos al

concepto de «ambiente de adaptación» una importancia básica. la parte final de este capítulo (pág. 87) y todo el capítulo siguiente se centran en el análisis de esos términos.

Mientras todos los sistemas instintivos de una especie están estructurados de tal manera que, por regla general, facilitan la supervivencia de la especie dentro de su propio ambiente de adaptación, cada sistema difiere en relación con la parte concreta de ese ambiente que le concierne. Algunos sistemas de conducta están estructurados de modo que introducen al organismo en determinado hábitat y lo retienen allí; otros lo están a los efectos de llevar al organismo a ingerir determinados alimentos; y los hay que permiten al organismo entablar relaciones especiales con otros miembros de su misma especie. En determinadas ocasiones, la parte importante del ambiente se reconoce a través de la percepción de una característica relativamente sencilla, tal como un foco de luz en movimiento; con frecuencia mucho mayor, no obstante, el reconocimiento lleva consigo la percepción de un modelo. Es de suponer que, en todos esos casos, el organismo individual posee una réplica de dicho modelo en su sistema nervioso central y está estructurado para reaccionar de manera concreta cuando percibe un modelo análogo en el ambiente, y de manera distinta cuando no lo percibe.

En determinados casos, hay pruebas de que el modo en que se registra ese modelo en el sistema nervioso central está muy poco influenciado por las variaciones ambientales, como ocurre cuando la hembra del pato real reconoce y reacciona, de manera característica, al distinguir la cabeza verde del macho, aunque nunca haya visto antes otro pato real. En otros casos, por el contrario, se reacciona de manera concreta a una pauta mucho más lábil desde el punto de vista ambiental, y la forma que toma la respuesta tiene, a veces, mucho que ver con el ambiente que se tuvo en un período concreto de la vida. Uno de los ejemplos más conocidos de esto último es el modelo de respuesta que desarrollan los gansos pequeños ante un objeto móvil. Una vez aprendida la pauta o estructura de ese objeto durante el proceso de impronta (*imprinting*), su conducta —si se sienten alarmados o en otras condiciones concretas— cambia de manera clarísima. En esos casos, siempre que el ganso percibe dicha pauta en el ambiente, comienza a seguirla y, si no la percibe, la busca hasta dar con ella. Así, el diseño de sistemas con es-

tas características pondría a prueba la habilidad de los ingenieros y los adelantos realizados en el campo de la teoría; y las técnicas hacen que tales diseños puedan ser razonablemente posibles.

Además de poseer un equipo que les permite reconocer determinadas partes concretas del ambiente, los miembros de todas las *phyla*, excepto las más primitivas, cuentan con un sistema que les permite organizar la información disponible acerca del mundo de acuerdo con ciertos esquemas o planos. Incluso las ratas de laboratorio no se lanzan a correr por un laberinto hasta no haber tenido tiempo suficiente como para adquirir un conocimiento más generalizado de su ambiente, conocimiento al que recurren cuando se les presenta la oportunidad. Los mamíferos superiores, como, por ejemplo, los perros y los primates, pueden adquirir conocimientos tales del terreno en que viven que les resulta posible elegir el camino más corto para llegar a determinado punto dentro de ese ambiente (por ejemplo, una casa o un grupo de árboles) partiendo de cualquier otro punto en la zona circundante. La capacidad del ser humano para elaborar una representación detallada del mundo en que vive —tema a cuyo estudio Piaget ha dedicado toda su vida— obviamente es muy superior a la de cualquier otra especie y su exactitud predictiva ha aumentado notablemente en los últimos tiempos, debido al descubrimiento y aplicación del método científico.

El conseguir cualquier meta prefijada requiere, por lo tanto, que el animal esté equipado de tal modo que pueda percibir ciertas partes concretas del ambiente y aplicar esos conocimientos al diseño de un mapa —sofisticado o primitivo— de ese ambiente, pero que también pueda predecir con cierto grado de fiabilidad los hechos que son de importancia clave para sus metas. El animal, además, debe poseer un equipo efector considerable.

El equipo efector no sólo comprende estructuras anatómicas y fisiológicas, sino también —hecho que reviste análoga importancia— sistemas de control que organizan y dirigen sus actividades dentro del ambiente de adaptación. Sólo gracias a la acción de ese sistema puede el animal mantener

4. Aunque ni los protozoos ni los celentéreos parecen poseer esta capacidad, los insectos la ponen de manifiesto de manera inequívoca (Pantin, 1965).

con determinados elementos de su ambiente—sea por un período breve o prolongado—el tipo concreto de relación que conduce a la supervivencia y reproducción de la especie.

Tanto el entablar algún tipo de relación temporal (cuidar la cría, por ejemplo), como el mantener una relación prolongada (caso de la posesión territorial), obviamente implica que el animal tenga a su disposición una o más técnicas de locomoción: caminar, correr, nadar, volar. Asimismo, esto implica que, además de poseer las técnicas que le permiten cumplir un fin general, posea también un repertorio de técnicas de conducta de tipo más especializado, como, por ejemplo, cantar, amenazar al rival o atacar a un animal de presa. Por último, supone igualmente que posea medios para organizar los sistemas de conducta y el orden en que son activados de manera que, dentro del ambiente de adaptación, toda su actuación produzca, por regla general, efectos que favorecen la supervivencia del individuo y/o de la especie.

Los tipos y secuencias de conducta que impulsan a dos aves a reproducirse ilustran el tipo de problemas que debe resolver toda teoría de la conducta instintiva. Para que los resultados obtenidos sean satisfactorios se requieren, entre otras, las siguientes conductas: que el macho identifique el territorio y el sitio donde construirá el nido; que el macho expulse a otros machos que procuran usurpar su lugar; que el macho atraiga a la hembra y la corteje; que el macho y/o la hembra construyan el nido; que la pareja copule; que la hembra ponga huevos; que el macho y/o la hembra los empollen; que la pareja alimente a las crías; que la pareja rechace a los predadores. Cada una de estas actividades supone una serie de movimientos y secuencias de conducta para cada ave; y cada movimiento y secuencia es en sí complejo, como la acción de cantar o construir, pero se llevan a cabo de manera tal que se adaptan a las circunstancias concretas del lugar y de sus otros habitantes. Además, cada una de esas actividades debe ser llevada a cabo en momentos y secuencias tales que toda la actividad conduzca, en general, a obtener con más frecuencia resultados satisfactorios que insatisfactorios. ¿De qué modo se organizan todas estas acciones? ¿Cuáles son los principios de organización necesarios para que la conducta alcance los fines deseados?

Para responder a estos interrogantes, hay que tener en cuenta los distintos modos en que los mismos sistemas de conducta están estructurados, así como los distintos modos

en que pueden ensamblarse las actividades de determinado sistema de conducta con las de otro. Antes de analizar cualquiera de estos problemas, no obstante, es preciso aclarar los conceptos de «adaptación», «adaptado» y «ambiente de adaptación», especialmente cuando nos referimos a los seres humanos.

ADAPTACIÓN: SISTEMA Y AMBIENTE

Conceptos de adaptación y adaptabilidad

En el apartado anterior se subrayaba el hecho de que ningún sistema puede ser tan flexible como para adaptarse a todos los ambientes. Esto significa que, cuando se considera la estructura de un sistema, hay que tener en cuenta simultáneamente el ambiente dentro del cual tiene que funcionar. A este ambiente se lo denomina ambiente de adaptabilidad del sistema. En el caso de un sistema de control elaborado por el hombre, el ambiente de adaptabilidad es el ambiente dentro del cual, poco a poco, se desarrolló el sistema. Debido a esta diferencia, a veces resulta útil referirse al ambiente de adaptabilidad de un sistema elaborado por el hombre como ambiente de adaptabilidad *planeada*; y al de un organismo vivo, como su ambiente de adaptabilidad *evolutiva*.

Consideremos con mayor detenimiento la naturaleza de la adaptación biológica y de la adaptabilidad.

Por numerosas razones, los conceptos de adaptación y de adaptabilidad plantean una serie de dificultades. En primer lugar, los términos en sí—adaptarse, adaptado, adaptación—poseen más de un significado. En segundo término, en los sistemas biológicos, la condición de estar adaptado se logra por medios poco habituales, cuya comprensión impide constantemente el fantasma de la teleología. Una tercera razón, que interviene cuando se analiza el aparato biológico del ser humano, reside en que el hombre moderno posee una extraordinaria capacidad para modificar el ambiente según sus propios deseos. Debido a las dificultades señaladas, hay que empezar por los principios básicos.

Consideremos, en primer término, la condición de estar adaptado; y, en segundo lugar, el proceso por el cual se llega a ese estado.

Para definir el *estado de adaptabilidad* se requieren tres elementos: a) una estructura organizada, b) un resultado concreto a alcanzar, y c) un ambiente dentro del cual la estructura ha de lograr ese resultado. Siempre que una estructura organizada sea capaz de lograr los resultados concretos buscados, actuando dentro de un ambiente determinado, se dice que la estructura está adaptada al ambiente. Así, la propiedad de estar adaptado pertenece a la estructura. Su definición implica tanto un resultado concreto como un ambiente concreto.

El *proceso de llegar a estar adaptado* hace referencia a un cambio de estructura. Hay dos tipos de cambios fundamentales. En primer lugar, una estructura puede modificarse de modo que continúe logrando los mismos resultados, aunque sea en un ambiente distinto. En segundo término, la estructura puede modificarse de modo que logre resultados distintos, en el mismo ambiente o en un ambiente parecido.

Debe señalarse que el término «adaptación» se suele usar no sólo para designar el proceso de cambio que hace que una estructura llegue a estar adaptada (a un ambiente nuevo o a resultados nuevos), sino también, a veces, para referirse a la condición o estado que se alcanza a causa de dicho proceso. Para evitar confusiones, sin embargo, sería mejor llamar a esto último «adaptabilidad» (*adaptedness*) (Weiss, 1949). Y de aquí parte la expresión «ambiente de adaptabilidad evolutiva». Algunos ejemplos aclararán estos conceptos.

Considérese, primeramente, el universo de los objetos manufacturados por el hombre. Se dice que un coche pequeño de determinada marca, por ejemplo, se adapta a las calles de Londres. Lo que esto significa es que, como estructura mecánica, el coche permite el logro de ciertos resultados concretos: un transporte satisfactorio en determinado tipo de ambiente urbano. Y puede lograrlo porque posee una serie de propiedades relacionadas con el tamaño, velocidad, aceleración, frenos, circuito de giro, etc., cada una de las cuales se da dentro de determinados niveles y guarda cierta relación con las demás. El coche, por supuesto, ha sido diseñado de modo que resulte apropiado para las calles de Londres.

No obstante, no sabemos si ese mismo coche se adaptará a otros ambientes. Cada ambiente automovilístico que difiera mucho del de las calles de Londres plantea nuevos interrogantes. ¿Se adapta el coche a las condiciones de los

circuitos automovilísticos?, ¿a las rutas alpinas?, ¿a las características peculiares del círculo Ártico?, ¿al Sahara? Evidentemente, para suministrar un transporte adecuado en todos estos ambientes, el coche requiere muchas propiedades que carecen de importancia en Londres o, incluso, características diferentes. No sería de extrañar, por lo tanto, que un modelo que se adapta satisfactoriamente a las calles de Londres no cumpliera su propósito en uno o más de los ambientes citados. Hasta que no se demuestre lo contrario, sería más seguro suponer que el ambiente de adaptabilidad del coche se limita a las calles londinenses.

La estructura del coche, no obstante, podría modificarse fácilmente de manera que también sirva de transporte en uno u otro de esos ambientes diferentes. En tal caso, la estructura requeriría un proceso de adaptación, mediante el cual llegaría a ser adecuada para el nuevo ambiente de adaptabilidad. Son posibles muchos cambios diferentes, con el fin de que la estructura se adecúe a una serie de ambientes nuevos y distintos.

Las adaptaciones consideradas hasta aquí son todas parecidas, ya que consisten en un cambio de estructura que permite al sistema lograr una misma finalidad (el transporte), aunque varíen los ambientes. Sin embargo, la adaptabilidad no sólo tiene relación con el ambiente, sino también con los resultados, por lo que es posible cambiar la adaptabilidad del coche de muchos modos diferentes. La estructura del coche, por ejemplo, puede cambiarse de tal manera que, en vez de servir como medio de transporte, suministre energía a un equipo generador de electricidad. En este caso, la estructura habría sido adaptada para obtener un resultado distinto, aunque quizá el coche se mantuviera en el ambiente original.

Aunque el cambio dirigido a adaptarse a un nuevo ambiente y el cambio dirigido a lograr nuevos resultados difieren mucho entre sí, en ambos casos se emplea el término «adaptación», lo que puede llevar fácilmente a confusiones.

Una ulterior dificultad, aún mayor, surge del hecho de que, en ocasiones, puede capacitarse a una estructura para lograr determinados resultados si se introduce un cambio en el ambiente en el que tiene que funcionar. Dado que el empleo de los términos «adaptar» y «adaptación» para referirnos a tales cambios ambientales provocaría una confusión aún mayor, necesitamos otros términos. Por lo tanto,

utilizaremos «modificar» y «modificación» para hacer referencia a todo cambio del ambiente introducido con la finalidad de que determinado sistema pueda funcionar con mayor eficacia. De este modo, se reservan los términos «adaptar», «adaptado» y «adaptación» para referirnos únicamente a los cambios que se producen en el mismo sistema.

Una vez más, puede recurrirse al ejemplo del coche pequeño para ilustrar la diferencia existente entre adaptar un sistema y modificar un ambiente. Supongamos que, en determinadas condiciones, el coche tiende a patinar en las calles de Londres. Este fallo podría subsanarse de dos maneras: o bien se introduce un cambio en el coche mismo, por ejemplo, en las cubiertas; o se introduce en el ambiente, por ejemplo, en la superficie de la calzada. En el primer caso, se adapta el coche; en el segundo, se modifica el ambiente.

Consideremos a continuación las estructuras biológicas y sus ambientes de adaptabilidad.

Adaptación biológica

Hace mucho tiempo que estamos convencidos de que animales y plantas no sólo son estructuras muy complejas, sino que, con sorprendente precisión, los miembros de cada especie se adaptan a la vida en un ambiente preciso (que se suele denominar su nicho ecológico). Además, cuanto más cuidadosamente se estudia una especie, más obvio resulta que prácticamente todo detalle de su estructura, sea morfológico, fisiológico o, en el caso de los animales, referente a la conducta, está adaptado de manera tal, que asegura la supervivencia del individuo y de la especie dentro de ese ambiente. Son famosos, al respecto, los estudios de Darwin, quien demostró que la estructura floral de cada especie de orquídea es tal que atrae a una especie determinada de insecto. Una vez que el mismo insecto se ha posado en diferentes flores, proceso durante el cual se pone en contacto con partes concretas de cada flor, se produce la fertilización de la semilla de orquídea. Estos estudios indican claramente, en primer lugar, que la estructura biológica es ininteligible a menos que se la considere en función de la supervivencia dentro de un ambiente en particular; y, en segundo término, que una vez admitido que la supervivencia de la es-

pecie es el resultado a cuya consecución están adaptadas todas las estructuras biológicas, ciertas características de este tipo que, hasta ese momento, sólo parecían hermosas, curiosas o extrañas, adquieren un nuevo significado: se descubre que cada característica contribuye o ha contribuido a la supervivencia de la especie en el ambiente en que ésta habita.

Darwin demostró claramente que lo que era válido en relación con las partes de la flor también lo era con respecto a la conducta de los animales. En un capítulo de *El origen de las especies* (1859), titulado «Instinct», advierte que cada especie cuenta con un repertorio propio y peculiar de conductas, de la misma manera que posee sus propias características anatómicas, y afirma que «los instintos son tan importantes como la estructura corporal para el beneficio de cada especie». Utilizando la terminología que empleamos en este capítulo, esto significaría que «para la supervivencia de cada especie, los sistemas de conducta ambientalmente estables son tan necesarios como las estructuras morfológicas».

De este modo, Darwin y sus sucesores llegaron a una conclusión que conmocionó a sus contemporáneos: el resultado último para el cual están adaptadas todas las estructuras de un organismo vivo no es ni más ni menos que la supervivencia. Mientras que, en el caso de las estructuras fabricadas por el hombre, los fines perseguidos son casi ilimitados (transporte, energía, recreo, alojamiento, etc.), en el de las estructuras biológicas, el resultado a alcanzar es, en última instancia, siempre el mismo: la supervivencia de la especie. De esta manera, cuando nos referimos a la adaptabilidad de una especie de planta o animal a un ambiente en particular, la cuestión que hay que examinar es si la estructura permite o no la supervivencia de la especie dentro de ese ambiente. Si esa estructura lo permite, se dice que la especie está adaptada al ambiente; de lo contrario, que está inadaptada.

Hasta la época de Darwin se incluso posteriormente era imposible comprender de qué modo la estructura de un animal o planta puede adaptarse con tanta eficacia como para lograr el resultado propuesto de manera tan obvia. Durante mucho tiempo, ocuparon un lugar preeminente las teorías de intervención sobrenatural o de causalidad teleológica. En la actualidad, un siglo después de que Darwin propusiera una solución, se considera resuelto el problema.

La adaptabilidad de cualquier estructura biológica, sea morfológica, fisiológica o relativa a la conducta, se considera como resultante de la selección natural, la cual lleva, en un ambiente determinado, a la reproducción exitosa; por consiguiente, a la preservación de las variedades mejor adaptadas; y, simultáneamente, a la reproducción menos satisfactoria, con la consiguiente desaparición, de las variedades menos adaptadas.

Aunque hace ya mucho tiempo que se ha venido aplicando un punto de vista teórico de este tipo, en relación con el bagaje morfológico y fisiológico de los animales, sólo en tiempos relativamente recientes se ha aplicado también, de manera sistemática, a su bagaje conductual. Este avance se debe a la labor de los etólogos. El repertorio de conductas de cada especie es único, al igual que sus características morfológicas y fisiológicas; y los etólogos han procurado entender ese bagaje conductual en relación con su contribución a la supervivencia de los miembros de la especie, en su hábitat natural. Las importantes contribuciones relativas a la comprensión de la conducta se deben, en gran medida, a la adopción y aplicación adecuada de ese principio. Precisamente, una de las tesis centrales de este libro es que debe seguirse el mismo principio, también de un modo adecuado, si deseamos comprender la conducta instintiva del hombre.

La unidad biológica que se adapta

Durante los años sesenta, tuvo lugar una verdadera revolución en el campo del estudio biológico de la conducta social. Hasta entonces, había habido mucha confusión en cuanto a cuál era la unidad biológica que se adapta. La frase de Darwin «el bienestar de cada especie» sugiere que es toda la especie la que se adapta. Otros autores, al reconocer que la mayor parte de las especies existen como poblaciones de razas diferentes, habían sugerido que la unidad de adaptación es la población interrazas (que es, desde luego, lo que yo propuse en la primera edición de este libro).

Otra línea de pensamiento muy cercana a ésta—prioritaria hasta una época bastante reciente—subraya la existencia de grupos sociales de organización que benefician al grupo como un todo, aunque no necesariamente a sus individuos.

Los ejemplos más notables son las colonias de ciertas termitas, hormigas y abejas. Pero también habíamos pensado que tienen propiedades parecidas algunos grupos de peces y rebaños de mamíferos. El resultado fue que se extendió, cada vez más, la creencia de que la unidad de adaptación era el mismo grupo social.

Sin embargo, actualmente tales ideas están desacreditadas, a causa de un examen más riguroso de los datos y de haber aplicado a éstos la teoría genética de la selección natural, conocida como teoría neodarwiniana. Dicha teoría ha sido desarrollada por Ronald Fisher, Jack Haldane y Sewall Wright durante los años treinta.

El concepto básico de la teoría genética de selección natural es que la unidad central, para todo el proceso, son los genes individuales y que todo el cambio evolutivo se debe al hecho de que ciertos genes aumentan en número durante mucho tiempo, mientras otros disminuyen o mueren. Esto significa, en la práctica, que a través del proceso de conseguir una diferenciación en las razas, el número de los individuos que portan ciertos genes aumenta, mientras que el número de los que portan otros disminuye. Una conclusión sería que la adaptabilidad de cualquier organismo concreto debe ser definida en términos de su aptitud para contribuir genéticamente, más que la media, a las futuras generaciones. Y esto es así porque tal organismo no sólo es capaz de supervivencia individual, sino también de aumentar la supervivencia de los genes que porta, lo cual generalmente se lleva a cabo por medio de la reproducción y contribuyendo a la supervivencia de los descendientes. Además —o alternativamente— también se produce así la supervivencia de cualquier otra especie que sea capaz de portar los mismos genes.

A pesar de que la supervivencia de los genes portados por un individuo tiene que ser siempre el criterio definitivo al evaluar la adaptabilidad biológica, suele ser conveniente considerar también la adaptabilidad de cualquier parte del bagaje de un organismo, en términos de algún resultado próximo. Así, la adaptabilidad del sistema cardiovascular, dentro de un ambiente dado, se suele considerar —generalmente— en términos de la eficacia con la que el sistema mantiene el aporte sanguíneo al individuo en condiciones determinadas; y la adaptabilidad de un sistema inmunológico, en términos de su eficacia para mantener a un individuo libre de infecciones. Del mismo modo, la adaptabilidad de los sis-

temas responsables de la conducta de alimentación, por ejemplo, debe ser considerada en términos de si la conducta alimenticia mantiene adecuadamente o no la nutrición de un individuo en un ambiente determinado. (Así, la conducta alimenticia de las golodrinas se adapta al verano inglés, porque en esa época hay muchos insectos voladores, pero no se adapta al invierno de Inglaterra.) Sin embargo, el resultado del suministro de sangre, la ausencia de infecciones o la nutrición sólo es, en cada caso, un resultado próximo; y pasa lo mismo con cada sistema conductual instintivo. Tanto si el resultado individual es la ingestión de comida, la autoprotección, la unión sexual o la defensa del territorio, el definitivo resultado a obtener es siempre la supervivencia de los genes que porta ese individuo.

NOTA SOBRE BIBLIOGRAFÍA

A lo largo de este capítulo, o en los restantes capítulos de la segunda parte de esta obra, damos escasas referencias bibliográficas. Para quienes deseen profundizar en el tema, se recomiendan las siguientes fuentes, de las que hemos sacado la mayoría de los conceptos y ejemplos ilustrativos.

En su *Analytical Biology* (1950), Sommerhoff examina el concepto de adaptación biológica. El autor demuestra de qué manera los fenómenos que han dado origen al pensamiento teleológico pueden ser comprendidos en función de la teoría del control.

Para la aplicación de la teoría del control en el ámbito general de la biología, véase *Living Control Systems* (1966), de Bayliss; *Control Theory and Biological Systems* (1963), de Grodins; y el simposio sobre *Self-organizing Systems* (1960), compilado por Yovits y Cameron, en especial los artículos de Goldman y Bishop.

Para aplicar un punto de vista de sistemas de control a la ciencia de la conducta, véase *A Model of the Brain* (1964) de Young, donde el autor describe el sistema nervioso del mismo modo que un ingeniero describiría un sistema de control homeostático; y, también, *Feedback Mechanisms in Animal Behaviour* (1971), de McFarland.

Para un esquema de cómo las ideas derivadas de la teoría del control —en particular el concepto de «plan»— pueden aplicarse a la conducta humana, véase la interesante obra

Plans and the Structure of Behavior (1960), de Miller, Galanter y Pribram.

La teoría genética de la selección natural está descrita muy claramente por Williams en su *Adaptation and Natural Selection* (1966). Este autor demuestra aquí que las diferentes formas de conducta social observadas en los animales pueden ser entendidas en términos de la selección de los genes, haciendo innecesaria la teoría de la selección de grupo para explicarlas. En este sentido, existe una obra más reciente y muy difundida, que es *Selfish Gene* (1976) de Dawkins. También *Sociobiology: The New Synthesis* (1975) de Wilson, es una obra clara y de gran interés, a pesar de haberse demostrado que algunos de sus comentarios sobre conducta social humana son algo temerarios.

Muchas de las ideas desarrolladas en el presente capítulo y en los siguientes han sido tomadas de la obra de Hinde, *Animal Behaviour* (1970), en la que se integran la investigación y los conceptos de la etología con la psicología comparada. Los ejemplos ilustrativos del campo de la conducta animal provienen, fundamentalmente, de la obra de Hinde. Otras fuentes son: *Study of Instinct* (1951), de Tinbergen; *Learning and Instinct in Animals* (1956, segunda edición 1963), de Thorpe; y *Studies of the Psychology and Behavior of Captive Animals in Zoos and Circuses* (1955), de Hediger.

C. lan-

crita

natural

dren-

onales

los ge-

grupo

las re-

law-

75) de

ha-

sobre

apitu-

ide,

estiga-

ipa-

ducta

ide.

argen;

ción

nor of

ex-

Capítulo 4

AMBIENTE DE ADAPTABILIDAD EVOLUTIVA DEL SER HUMANO

En el capítulo anterior se subrayaba que, para que un sistema funcione adecuadamente, tiene que estar en el ambiente para el que posee una capacidad concreta de adaptarse. Por tal razón, al estudiar las conductas instintivas del ser humano (o, para ser más precisos, los sistemas que intervienen en la producción de determinada conducta instintiva) convendrá considerar, en primer término, la naturaleza del ambiente al que están adaptados y dentro del cual pueden funcionar. Este estudio plantea algunos problemas poco corrientes.

Dos de las características principales del ser humano son su versatilidad y su capacidad de innovación. Al ejercer estas capacidades, el ser humano ha podido, en los últimos milenios, ampliar los ambientes dentro de los que puede vivir y procrear, hasta incluir condiciones naturales extremas. Asimismo, y de manera más o menos deliberada, el hombre ha modificado esas condiciones de tal modo que crea toda una serie de ambientes totalmente nuevos, producto de su propia obra. Por supuesto, las modificaciones introducidas en el ambiente han dado lugar a un aumento espectacular en la población mundial, al mismo tiempo que han hecho mucho más difícil la tarea del biólogo, empeñado en definir el ambiente de adaptabilidad evolutiva del ser humano.

En este punto, debe recordarse que nuestro problema reside en comprender la conducta instintiva del ser humano. Es decir, aunque debe darse amplio reconocimiento a la notable versatilidad de éste, a su capacidad para la innovación y a las auténticas proezas que ha realizado en la modificación de su ambiente, ninguno de estos atributos constituye nuestro objeto de interés inmediato. Por el contrario, lo que nos interesa aquí es centrarnos en los componentes ambientalmente estables del repertorio de conductas del ser humano y en el ambiente de adaptación, relativamente estable, en el que probablemente se desarrolla éste. ¿Cuál es, entonces, la naturaleza de ese ambiente, o cuál ha sido en el pasado?

Para la mayoría de las especies animales, el hábitat natural presenta variaciones muy limitadas y sufre cambios sumamente lentos. El resultado es que cada especie vive hoy en un ambiente que difiere poco o nada del ambiente en el que se desarrolló su bagaje de conductas y dentro del cual quedó adaptado tal bagaje para actuar. Por consiguiente, cabe suponer, sin temor a equivocarnos, que el hábitat que ocupa determinada especie en la actualidad o es el mismo de su adaptación evolutiva, o es muy parecido a él. Pero no ocurre así en el caso del ser humano. En primer lugar, es enorme la variedad de hábitats en los que actualmente vive y se reproduce. En segundo término —y más importante aún— la velocidad con que se ha diversificado el ambiente del ser humano, en especial en los últimos siglos, con las modificaciones introducidas por él mismo, ha superado ampliamente el ritmo de la selección natural. Por lo tanto, puede afirmarse que ninguno de los ambientes en que vive en la actualidad el hombre civilizado —o incluso incivilizado— refleja el ambiente original en el que evolucionaron los sistemas de conductas humanas ambientalmente estables y al cual se adaptaba de manera intrínseca.

Llegamos así a la conclusión de que el ambiente en función del cual debe considerarse el bagaje instintivo de adaptabilidad del ser humano es el que éste habitó durante dos millones de años, hasta que los cambios introducidos en el curso de los últimos milenios produjeron la extraordinaria diversidad de hábitats que ocupa el hombre actualmente.¹

1. Tobías (1965) da como fecha de la aparición de una especie temprana de hombre, el *Homo habilis*, los comienzos mismos del Pleistoceno,

La identificación de ese ambiente primitivo como ambiente de adaptabilidad evolutiva del ser humano no implica, en absoluto, que fuese más adecuado que sus actuales hábitats; o que el hombre primitivo fuese más feliz que sus congéneres de hoy día. La razón es sencillamente que, con toda probabilidad, ese ambiente primigenio natural —definible dentro de ciertos límites— fue el que planteó todas las dificultades y riesgos que actuaron como agentes selectivos durante la evolución del repertorio de conductas que aún caracterizan al hombre moderno. Es decir, que tal ambiente primitivo es, casi sin lugar a dudas, su ambiente de adaptación evolutiva. De ser correcta esta tesis, *el único criterio relevante para considerar la capacidad de adaptación natural de cualquier parte concreta del repertorio de conductas del hombre contemporáneo es el grado y el modo en que habría contribuido a la supervivencia de la población en el ambiente primitivo del ser humano.*

¿Qué puede decirse entonces de la adaptabilidad o falta de ella del repertorio de conductas del hombre al sinnúmero de ambientes distintos que ocupan hoy en día los miembros de la especie humana? Plantearse esta pregunta: obligatoria significa, en realidad, formular toda una serie nueva de interrogantes concretos, a semejanza de lo que ocurre cuando nos preguntamos si un coche pequeño, que se adapta al tráfico de las calles de la ciudad, puede también servir como medio de transporte en otros ambientes. Existe la posibilidad de que todas las pautas del repertorio de conductas del ser humano se adapten satisfactoriamente no sólo al ambiente primitivo del hombre, sino también a todos sus ambientes actuales. Pero no puede suponerse de antemano que así ocurra. Sólo la investigación puede darnos la respuesta.

A estas alturas, podrá argumentarse que los animales de otras especies también modifican su ambiente para adaptarlo a sus propias características. Es decir que, después de todo, lo que hace el hombre no sería tan raro. Los insectos y

hace unos dos millones de años. Y como la agricultura se introdujo hace sólo 10.000 años, el periodo durante el cual los hombres han vivido en ambientes modificados no excede al 0,5 % del periodo total de existencia humana. Aunque estos cambios han atenuado algo las presiones selectivas, no cabe duda de que los genotipos de los seres humanos actuales son, en la mayoría de sus aspectos, los mismos que los de la era preagrícola.

las aves construyen nidos, los conejos cavan madrigueras, los castores construyen represas en las corrientes de agua. Estas modificaciones ambientales, sin embargo, al ser ellas mismas el producto de una conducta instintiva, son limitadas y de carácter relativamente estereotipado. El resultado es que se ha producido un equilibrio entre cada una de esas especies y su ambiente modificado. Pero los cambios que introduce el hombre en el ambiente poseen un carácter diferente. Ninguno de ellos es producto de la conducta instintiva, sino, por el contrario, fruto de determinada tradición cultural que los miembros de cada nueva generación tienen que aprender nuevamente y, a veces, con grandes esfuerzos. Una diferencia mucho más importante, sin embargo, reside en que durante los últimos siglos, gracias a las innovaciones tecnológicas, la mayoría de las tradiciones culturales ha sido objeto de cambios cada vez más acelerados. Como consecuencia, las relaciones entre el hombre y su ambiente han llegado a ser cada vez más inestables.²

El *quid* de la cuestión reside, por lo tanto, en que, por importantes que sean todos los interrogantes referidos a la adaptación del repertorio de conductas actuales del hombre a sus múltiples ambientes —en particular a los ambientes urbanos—, dichos interrogantes son ajenos a la esencia de esta obra, donde nos interesamos, exclusivamente, por las respuestas elementales originadas en épocas pasadas. Lo que importa puntualizar aquí es que, si el repertorio de conductas del ser humano efectivamente se adapta a ese ambiente primitivo que éste habitó en tiempos remotos, su estructura sólo podrá comprenderse haciendo referencia a tal ambiente. Así como a Darwin le resultaba imposible comprender la estructura de una orquídea antes de averiguar qué insectos proliferaban en su ambiente adaptativo y se posaban en ella, es igualmente imposible entender la conducta instintiva del hombre hasta que no se recoja alguna información sobre el ambiente en que se desarrolla. Para obtener un cuadro aproximado, hay que consultar estudios antropológicos sobre las comunidades humanas que viven en ambientes esca-

2. Se trata de un tema al que Vickers (1965) presta atención. El autor señala que la modificación del ambiente por medios técnicos conduce a la explosión demográfica y que ésta exige cambios tecnológicos mayores y de mayor alcance. Lejos de ser negativa e inducir a la estabilidad del sistema, la retransmisión es positiva y conduce a una mayor inestabilidad.

samente modificados, estudios arqueológicos del hombre primitivo y estudios de campo de los primates superiores.

En la actualidad, son escasísimos los pueblos que siguen obteniendo sus alimentos únicamente de la caza y de la pesca; y, prácticamente, es nula la información que poseemos sobre la vida social de los que están en este caso.³ Los pocos datos con que contamos, no obstante, indican que, sin excepción, todos viven en grupos sociales reducidos que incluyen individuos de ambos sexos y de todas las edades. Mientras algunos determinados grupos sociales poseen una estabilidad relativa, otros varían en tamaño y composición. Sin embargo, sea estable o no el grupo más numeroso, el vínculo que une a la madre con sus hijos siempre está presente y prácticamente no sufre modificación alguna.

La mayor parte de los antropólogos defienden que la unidad social básica y elemental de la humanidad es la familia nuclear. Fox (1967) señala, sin embargo, que aunque en toda sociedad humana las mujeres y los niños están siempre acompañados por hombres adultos, éstos no siempre son los padres de los niños, ni tan siquiera las parejas de las mujeres: puede tratarse del padre, tío o hermano de éstas. Tales consideraciones, y otras parecidas, llevaron a Fox a afirmar que la unidad social básica de la especie humana está integrada por la madre, los hijos y, tal vez, los hijos de la hija, y que las sociedades difieren en el modo y la intensidad con que el padre se vincula a esa unidad. En algunas sociedades, por ejemplo, existe un vínculo casi permanente entre el padre y la unidad familiar; en otras —sociedades en que se practica la poligamia— el vínculo se crea entre el padre y varias unidades familiares; por último, en ciertas sociedades de tipo muy concreto, como las de los esclavos liberados de las Indias Occidentales, no existe prácticamente vínculo algunos entre ellos. Si Fox está en lo cierto, los elementos de la vida social humana serían notablemente parecidos a los de las especies subhumanas más próximas al hombre.

Sea como fuere, es evidente que la forma de vida humana primitiva puede compararse con el modo de vida propio de otras especies de gran tamaño de primates superiores que viven sobre la superficie terrestre. Indudablemente,

3. Una excepción es el pueblo de los pigmeos de las selvas lluviosas africanas, cuyo modo de vida describe admirablemente Turnbull (1965).

existen diferencias entre el hombre y las especies subhumanas; pero, para los fines que nos interesan aquí, sostenemos que sus semejanzas son tan importantes —y quizás más— que sus diferencias.

Una característica de todas las especies de primates superiores que viven sobre la superficie terrestre —entre las cuales se incluye el ser humano—, es que viven en grupos sociales integrados por miembros de ambos sexos y de todas las edades. El tamaño de los grupos varía desde una o dos familias hasta unos doscientos miembros. Excepto entre los chimpancés, las hembras y los miembros inmaduros de la especie siempre están en compañía de machos adultos y éstos, por su parte, rara vez están solos. El grupo social, por lo común, mantiene su estabilidad a lo largo de todo el año, aunque puede dividirse o reestructurarse de vez en cuando. Pero los individuos cambian de un grupo a otro sólo ocasionalmente. Con contadas excepciones, los individuos pasan su vida entera en estrecho contacto con otros individuos conocidos.

El grupo social posee un espacio vital que va de unos pocos kilómetros cuadrados a un centenar o más y, aunque puede producirse cierta superposición, cada grupo tiende a permanecer dentro de límites territoriales estrictos. En el caso de los primates subhumanos, su alimentación es casi exclusivamente vegetariana, aunque también comen carne ocasionalmente. El hombre se destaca en ese sentido, por cuanto la carne ocupa una mayor proporción en su dieta. No obstante, son muy contadas las sociedades en las que la carne exceda el 25 % de la dieta alimenticia, y en muchas la proporción es muy inferior. Las ventajas de una alimentación omnívora, en la que se incluya la carne, residen en que permiten que una especie sobreviva en condiciones de sequía temporal y que, de este modo, puedan diversificarse sus hábitats.

Prácticamente, toda especie de animales comparte su hábitat con una serie de predadores potencialmente muy peligrosos; y, para sobrevivir, tiene que estar equipada con sistemas de conductas que aseguren su protección.

En el caso de los primates que viven sobre la tierra, los predadores son los grandes felinos (en especial los leopardos),⁴ lobos y chacales, y las aves de rapina. Las caracterís-

4. Es evidente que el hombre primitivo tuvo también como predador al leopardo. Véase C. K. Braun (1970), *Nature*, 225, págs. 1.112-1.119.

ticas de grupo social organizado de los primates terrestres desempeñan una función de gran importancia para la defensa contra esos depredadores. Cuando los miembros de grupo se ven amenazados, los machos adultos —sean monjes u hombres— unen sus fuerzas para expulsar al enemigo mientras que las hembras y los animales todavía inmaduros emprenden la retirada. Por ello, las víctimas más propicias son siempre los individuos que viven solos.

Mediante esta técnica conjunta de protección, los primates terrestres pueden vivir en una serie de hábitats diferentes, sin necesidad de confinarse en las regiones donde crecen los árboles o se levantan los acantilados, tan necesarios para la protección de otras especies de primates.

Entre estos primates terrestres varían notablemente las pautas de relación sexual. En muchas especies se da una gran promiscuidad sexual dentro del grupo aunque, incluso entre los mandriles, se forman parejas relativamente estables durante ciertos períodos. Las cosas ocurren de modo diferente entre los seres humanos, en cuanto a que la receptividad de la hembra es continua y a que, por lo general, aunque no siempre, se desarrolla una vida familiar basada en relaciones prolongadas entre el varón y la hembra y en el tabú del incesto. La exogamia entre grupos sociales vecinos que integran una tribu es característica del hombre. En las especies subhumanas puede producirse algo similar cuando, ocasionalmente, un macho o una hembra de un grupo cambia de manada.

Entre las muchas pautas de conducta consideradas características del ser humano, algunas son también comunes a otras especies que habitan la superficie terrestre, en tanto que otras suelen encontrarse en forma embrionaria entre ellas. Entre las más comunes al hombre y a las especies subhumanas pueden citarse: un amplio repertorio de llamadas, posturas y gestos que actúan como medios de comunicación entre los miembros del grupo; el empleo de herramientas; un prolongado período de inmadurez durante el cual se aprenden los hábitos típicos del grupo social. Entre las menos comunes a las especies subhumanas se cuentan la fabricación de herramientas y la formación de bandadas de machos adultos para cazar animales con fines de alimentación. Una de las más nobles características propias del ser humano es el lenguaje. Cabe citar, además, la costumbre humana de erigir una vivienda que sirve de resguardo tempo-

ral o permanente, en la cual puedan permanecer los enfermos durante las veinticuatro horas del día; y la concomitante práctica de compartir los alimentos. En el hombre, la diferenciación de papeles entre los sexos y entre los miembros maduros e inmaduros de la especie, ya registrada en otras especies de primates, alcanza un grado muy superior.

Consideremos que este esquema práctico, basado en gran medida en la obra y publicaciones de Washburn y DeVore,⁵ nos presenta un cuadro bastante exacto de la vida social de los seres humanos en el período preagrícola, así como de otras especies semejantes que habitan la superficie de la tierra. En todas ellas, el grupo social organizado cumple, como mínimo, con una importante función: la de proteger a los miembros de la especie del ataque de los predadores. Nunca son tan claras la organización del grupo y la diferenciación de papeles como ante la amenaza de esos ataques. La consecuencia es que los miembros todavía inmaduros de la especie pueden llevar una existencia protegida mientras adquieren las habilidades necesarias para la vida adulta. Una segunda función del grupo social (aunque, sin duda, se desarrolló posteriormente) es la de facilitar la obtención de alimentos, con la colaboración de los distintos miembros en las actividades de caza.

Aquí nos ocupamos del bagaje conductual, ambientalmente estable, del ser humano, dentro de este marco del ambiente de adaptabilidad evolutiva humana. Sostenemos que buena parte de este bagaje permite a los individuos de cada sexo y edad ocupar el lugar que les corresponde dentro del grupo social organizado característico de la especie.

El concepto de «ambiente humano de adaptabilidad evolutiva» es, por supuesto, una versión del concepto de Hartmann del «ambiente corriente y previsible del ser humano» (Hartmann, 1939), aunque aquí lo hemos definido más rigurosamente, en términos de la teoría de la evolución. La nueva terminología no sólo aclara de manera más explícita que los organismos se adaptan a ambientes particulares, sino que centra también la atención en el hecho de que no es posible comprender, ni siquiera analizar de modo inteligente, ninguna característica de la morfología, fisiología o conducta de la especie, si no es en relación con el ambiente

5. Washburn (1961); DeVore (1965); véase también Southwick (1963).

de adaptabilidad evolutiva de ésta. Refiriéndonos constantemente al ambiente de adaptabilidad evolutiva del ser humano, los aparentes caprichos de la conducta humana resultarán mucho menos incomprensibles de lo que son cuando se ignora la naturaleza de tal ambiente. En capítulos posteriores, al examinar los sistemas de conductas subyacentes en el vínculo madre-hijo, consideraremos con más detalle el ambiente en el que, supuestamente, habría vivido el hombre primitivo y dentro del cual habría evolucionado el repertorio actual de nuestras conductas. Las reacciones provocadas por la pérdida de un ser querido se analizan desde la misma perspectiva.

Nota: el lector a quien no interesen los detalles del modelo de conducta instintiva puede ir directamente a la tercera parte de esta obra, titulada «Conducta de apego».

Capítulo 5

SISTEMAS CONDUCTUALES RELACIONADOS CON LA CONDUCTA INSTINTIVA

En los años treinta no creíamos que existiera modo alguno de estudiar «científicamente» la conducta si no era por medio de alguna intervención experimental... Incluso aguijonear a un animal era, sin duda, mejor que simplemente mirarlo; limitarse a mirar sólo conduciría a lo anecdótico. Era lo que hacían los observadores de pájaros.

No obstante, fue también lo que hicieron los pioneros de la etología. Éstos estudiaron la conducta natural, en vez de la conducta provocada, por lo cual pudieron, por primera vez, discernir episodios o estructuras de conducta natural...

P. B. MEDAWAR (1967)

TIPOS DE SISTEMAS DE CONDUCTA

Hasta ahora, hemos dado un lugar de privilegio en nuestra exposición a los sistemas de conducta que, al controlar ésta, quedan estructurados de tal manera que toman en cuenta las discrepancias entre las instrucciones iniciales y los efectos desencadenados por la actividad normal. Tal comparación es posible gracias a la retroalimentación. Es a estos sistemas —y a ellos solamente— a los que se aplica la expresión de dirigidos al cumplimiento de una meta; o, mejor aún, corregidos de acuerdo con la meta perseguida. Este lugar de privilegio tiene un doble motivo. En primer término, es evidente que buena parte de las conductas, en especial las humanas, se rigen por sistemas que poseen esas propiedades; en segundo lugar, fue la comprensión de los principios subyacentes a tales sistemas lo que produjo una revolución en las ciencias biológicas. No obstante, sería erróneo suponer que todos los sistemas de conducta llegan a un punto de perfección tal. Algunos son mucho más sencillos, y conviene prestarles atención antes de pasar a ocuparnos un poco más del modo de acción de los sistemas corregidos según las metas perseguidas.

Pautas de acción fijas

Uno de los tipos de sistema más sencillo, al que los etólogos han prestado una atención considerable, es el que genera una *pauta de acción fija*. Se trata de pautas estructuradas de movimientos que, aunque difieren en su grado de complejidad, no se diferencian demasiado de un reflejo. En determinados aspectos, no obstante, una pauta de acción fija difiere radicalmente de un reflejo: mientras el umbral de activación de este estímulo es constante, el umbral de una pauta fija de acción varía según el estado del organismo. Se puede citar como ejemplo determinados movimientos, parecidos a los de los tejedores, que realizan los canarios al construir su nido; y gran parte de las manifestaciones sociales de aves y peces que tienen lugar durante la interacción social, a las que otros miembros de la especie suelen reaccionar de manera también previsible. Tal como indica su nombre, las pautas de acción fijas son sumamente estereotipadas y, una vez iniciadas, siguen un curso típico hasta completarse, casi sin tener en cuenta lo que sucede en el ambiente. A partir de esto, puede inferirse, sin temor a errores, que el tipo de sistema responsable de una pauta de acción fija funciona sin necesidad de retroalimentación ambiental transmitida por medio de receptores externos (ojos, oídos, nariz y órganos del tacto).

El sistema responsable de una pauta de acción fija podría estructurarse de acuerdo con uno de dos principios. Uno consiste en que el sistema dependa por completo de un programa prefijado del sistema nervioso central; el otro, en que dependa, en parte, de un programa prefijado pero, en parte también, de la retroalimentación propioceptiva derivada de los órganos sensoriales de la musculatura, retroalimentación que permite señalar los progresos de la secuencia de conductas y asegurar que se siga el curso de acción adecuado. Sin embargo, no es posible determinar cuál de estos principios es el más corriente sin realizar otras investigaciones.

Las pautas de acción fijas pueden variar, de acuerdo con su complejidad, respecto de otras pautas que, como el bostezar o el estornudar, parecen ser poco más que reflejos que se han hecho más complejos, si las comparamos con otras que, como determinadas manifestaciones sociales en las aves, dan la impresión de constituir un ritual elaborado. En

comparación con las aves, los primates superiores, entre los que se incluye el hombre, poseen un bagaje muy pobre de conductas de ese tipo. Las pautas de acción fijas resultan de interés para el estudioso de la conducta humana, debido al importante papel que desempeñan durante toda la vida del individuo en el control de la expresión facial (Tomkins, 1962-1963) y, en particular, durante la infancia, antes de que puedan utilizarse sistemas que dan lugar a tipos de conducta más complejos. Cuando aparecen por primera vez actividades como hojar, aferrar, llorar o sonreír, probablemente constituyen ejemplos de pautas de acción fijas y todas ellas desempeñan un papel de importancia en las fases más primitivas de la interacción social. La existencia de pautas de acción fijas no sólo es un recordatorio de la relativa complejidad de movimientos que puede ser controlada por un sistema que depende de un programa central (con o sin retroalimentación propioceptiva), sino que también pone las bases para estudiar sistemas dotados de un mayor grado de flexibilidad y adaptabilidad.

Cuando una pauta de acción fija se combina con una secuencia de movimientos sencilla, que depende de la retroalimentación ambiental, se produce una conducta progresivamente más flexible que la pauta de acción fijada. Un ejemplo muy conocido es la conducta del ganso cuando uno de sus huevos se sale del nido. Dicha conducta puede dividirse en dos partes. Una de ellas —la acción de colocar el pico sobre el huevo y atraerlo lentamente hacia su pecho— continúa, una vez iniciada, incluso cuando se le retira el huevo. La otra —la acción de mover el pico lateralmente, de tal modo que se ajuste a los movimientos irregulares del huevo— sólo se produce como reacción a los estímulos táctiles del huevo y cesa si éste se retira. De hecho, la conducta en la que se combinan ambos elementos —aunque torpe— suele permitir recuperar el huevo y llevarlo otra vez al nido, siempre que se repita con la frecuencia necesaria.

Este ejemplo permite abordar dos problemas relacionados, de suma importancia: uno es la capacidad de dirigir la conducta y los medios para conseguir esto; y el otro es el problema de los objetivos. Además de sus dificultades intrínsecas, cada uno de ellos plantea a su vez una serie de problemas de terminología.

Dos tipos de resultados previsibles

En primer lugar, hay que decidir si se utilizará o no el término «meta», para designar los resultados razonablemente previsibles de la conducta del ganso cuyo huevo se sale del nido. Es decir, si éste volverá al nido o no. De hecho, existen buenas razones para no emplear este término y me parece que queda claro si comparamos, por ejemplo, los medios que permiten lograr el resultado que acabamos de describir, con los medios de los que se vale un halcón peregrino para atrapar a su presa.

Cuando un halcón peregrino empieza a descender sobre su presa, el ver a ésta influye constantemente sobre la dirección de los movimientos del halcón. Por medio de la vista, el halcón peregrino recibe una serie continua de informaciones que le permite comparar, casi constantemente, su propia posición, velocidad y dirección con las de su presa, y modificar, en consecuencia, el curso de su vuelo. El sistema de conductas que controla su descenso sobre la presa, por lo tanto, está estructurado de tal modo que permite registrar continuamente las discrepancias producidas entre las instrucciones originarias (atrapar la presa) y su ejecución. El resultado, más o menos previsible, de apoderarse de la presa, es consecuencia natural de reducir tales discrepancias a cero.¹

Por otra parte, los dos sistemas de conducta que permiten que el ganso mueva el huevo están estructurados de manera muy diferente. La vista del nido no influye, en modo alguno, sobre esos movimientos, y no se llevan a cabo cálculos de la discrepancia existente entre la posición del huevo y la del nido. Los resultados, más o menos previsibles, de esta actividad son consecuencia directa de una simple pauta de acción fija, llevada a cabo en combinación con un movimiento alternativo, gobernado por la retroalimentación táctil inmediata que procede del huevo. Ambos factores se ponen en marcha mientras el ganso permanece apoyado en su nido. Si el ganso estuviera apoyado en otro lugar, el huevo, por supuesto, terminaría por llegar a ese lugar, no al nido.

Por lo tanto, advertimos que, en cada uno de los ejemplos citados, la conducta desencadena resultados más o me-

1. Aunque el ejemplo citado probablemente es correcto, la acción del ave de rapiña, en realidad, no ha sido objeto de análisis crítico.

nos previsibles, pero las causas difieren radicalmente. En el caso del halcón peregrino, su conducta, sin lugar a dudas, está dirigida a conseguir una meta, ya que el modo en que el ave desciende sobre su presa está regido por los mismos principios que rigen también la conducta de un futbolista que trata de meter un gol. En el caso del ganso, sin embargo, es preferible emplear la expresión «conducta dirigida a la consecución de una meta». La conducta de éste se parece más bien a la de un niño que, en un parque de atracciones, compra una entrada para que le dejen pasear con una venda en los ojos por algún espacio misterioso. Mientras pasea con la ayuda de la retroalimentación táctil que le proporcionan las paredes, el niño no tiene idea del lugar adonde va y, por lo tanto, no persigue una meta determinada. No obstante, un espectador podría prever el resultado final sin demasiadas dudas: llegar, tal vez, a la presencia de una bellísima hada (o a algún otro resultado menos agradable). El citado ejemplo, lo mismo que el del ganso que mueve su huevo, demuestra que el resultado obtenido puede ser altamente previsible, incluso aunque la conducta no esté dirigida a la consecución de una meta.

Como es esencial hacer una distinción precisa entre la conducta dirigida a la consecución de determinadas metas y otros tipos de conducta, tenemos que emplear una terminología exacta. En primer lugar, es necesario determinar qué término ha de utilizarse para designar los resultados de los sistemas de conducta dirigidos a la consecución de una meta. A primera vista, parecería que podríamos emplear el término «meta», siempre que lo definiéramos cuidadosamente. Sin embargo, hay dos motivos de peso para no utilizarlo. En primer lugar, «meta» podría sugerir la existencia de un fin temporalmente finito hacia el que se dirige la acción, ya que los psicólogos lo emplean generalmente en ese sentido. Aunque el término que buscamos tenga que ser aplicable a tales fines, temporalmente finitos, también tiene que poderse aplicar a condiciones que se extiendan a través del tiempo, propósito más amplio para el cual el término «meta» no resulta muy adecuado. Una segunda razón para no elegir el término reside en que, en el lenguaje corriente, se suele utilizar en referencia a un objeto del ambiente, y las referencias que a nosotros nos interesan no son nunca esas. Hay que encontrar, por lo tanto, un término que pueda utilizarse para hacer referencia genérica, no sólo a un hecho

temporalmente finito, desencadenado por medio de la interacción de un animal con determinados elementos de un ambiente (por ejemplo, el tamaño de la presa), sino también a determinada condición que se prolonga a través del tiempo; por ejemplo, una relación concreta de distancia entre el animal y determinada parte de su ambiente.

Por las razones apuntadas, que se analizan más exhaustivamente en el capítulo 8, propongo el empleo de la expresión «meta propuesta». Ésta incluye tanto un hecho limitado temporalmente como una condición que se prolonga a través del tiempo; y lo uno y lo otro son provocados por la acción de sistemas de conducta estructurados de tal modo que se tienen en cuenta las discrepancias existentes entre las instrucciones impartidas y cómo se llevan a cabo éstas. Adviértase que, de acuerdo con esta definición, una meta propuesta no es un objeto del ambiente, sino una actividad motriz concreta, como cantar una canción; o el logro de una relación concreta, de breve o prolongada duración, entre el animal y determinado objeto o elemento del ambiente. Es decir, la meta propuesta del vuelo del halcón peregrino no es la presa sobre la que desciende, sino el apoderarse de dicha presa. De modo análogo, la meta propuesta de algún otro sistema de conducta de un animal podría ser el guardar cierta distancia respecto de un objeto alarmante del ambiente.

Para describir los sistemas de conducta estructurados en función de metas propuestas sigue resultando útil la expresión «dirigido a la consecución de una meta». No obstante, resulta aún más adecuada la expresión «corregido de acuerdo con la meta perseguida». En primer lugar, ésta acentúa el hecho de que la conducta que controla esos sistemas queda corregida constantemente en razón de las discrepancias entre la meta propuesta y la conducta que tiene lugar. En segundo término, contribuye a que el lector no se olvide de que algunos de tales sistemas pueden tener que ver con metas propuestas que se extienden durante períodos de tiempo prolongados. En tercer lugar, además, tiende a subrayar la diferencia entre la conducta organizada para que se cumpla una meta propuesta y la orientada con precisión en el espacio y que es, por lo tanto, auténticamente dirigida, aunque se la pueda corregir o no según sea la meta perseguida (véanse páginas siguientes).

Con referencia a un objeto que forma parte integrante

de la meta propuesta, suele resultar útil la expresión «objeto-meta».

De nuestro análisis se desprende que las consecuencias, más o menos previsibles y beneficiosas,² a que pueden conducir sistemas de conducta estructurados de manera diferente suelen ser, por lo menos, de dos tipos: las que tienen metas propuestas y las que no las tienen. En cuanto a estas últimas, no parece haberse llegado a un acuerdo sobre su denominación más adecuada. No obstante, de manera genérica puede hacerse referencia a ambos tipos de consecuencias hablando de «resultados previsibles», siempre que se tenga en cuenta que su predicción depende de que se den una serie de condiciones y que, si éstas se modifican, la previsión fallará. Por lo tanto, la expresión «resultado previsible» hay que interpretarla siempre como la mera abreviatura de «resultado condicionalmente previsible». Las metas propuestas son un tipo de resultado previsible.

Conducta corregida en función de las metas

Cuando observamos que se producen muchas respuestas diferentes antes de lograr un resultado concreto, parece normal suponer que la conducta de un organismo sencillo queda corregida en función de cuál sea su meta. Sin embargo, el hecho de alcanzar un resultado previsible no constituye un criterio de corrección de objetivos. Como vimos anteriormente, el resultado buscado puede obtenerse de muchas maneras diferentes. Lo que caracteriza a un sistema de corrección de objetivos no es tanto el logro de un resultado previsible como el hacerlo por medio de un proceso especial. A partir de un amplio repertorio de movimientos estereotipados o variables, el sistema selecciona movimientos pero no al azar; y lo hace de tal modo que el animal se va acercando, progresivamente, a la meta propuesta. Cuanto más complejo sea el proceso, más económica será la conducta. Toda conducta eficaz, corregida según sus metas, acusa variaciones; no necesariamente en cuanto a sus diferentes modalidades, sino en la amplia serie de puntos de

2. Casi todas las pautas de conducta poseen consecuencias bastante regulares, de las cuales no todas resultan beneficiosas. En el capítulo 8 se discute este hecho y el problema de la función que está en relación con él.

partida desde los cuales puede alcanzarse la meta propuesta (Hinde, 1966).

No es de extrañar que un sistema de conductas susceptible de corrección en función de la meta perseguida resulte mucho más complejo que los sistemas responsables de otras conductas. Los dos elementos esenciales de todo sistema corregido según los objetivos propuestos son: a) medios para recibir y almacenar instrucciones referentes a la meta propuesta; b) medios que permitan comparar los efectos de la actividad desarrollada con las instrucciones recibidas y modificar dicha actividad según tales instrucciones.

Antes de que aparecieran los ordenadores, resultaba muy difícil imaginar de qué manera podrían obtenerse y acumularse los tipos de instrucciones detalladas que se requieren para poner en marcha la conducta instintiva y que, además, fueran aplicables en el momento y lugar deseados. Pero, en la actualidad, los medios que tenemos para almacenar y utilizar esos datos ya no superan todo cuanto podríamos imaginar, ni siquiera cuando los procesos de los que nos servimos son mucho más intrincados e ingeniosos que cualquiera de los que el hombre había aprendido a utilizar hasta ahora.

Todavía resulta difícil de imaginar el modo en que las instrucciones «llegan» al organismo. En el caso del ordenador, la máquina se alimenta con las instrucciones. En el caso del organismo, es de suponer que las instrucciones se incorporan como resultado de su desarrollo dentro de un ambiente concreto, desarrollo que es producto de la interacción de las características genéticas del animal con el ambiente y que es, además, una resultante de procesos epigenéticos en general, así como de todos los procesos denominados de aprendizaje.

Las instrucciones referentes a una meta propuesta pueden incluir un solo tipo de concreciones básicas. El sistema que permite a un cantante sostener una nota determinada, por ejemplo, está estructurado para utilizar una retroalimentación auditiva: el cantante mismo escucha los resultados obtenidos y su actuación se modifica levemente, aunque de forma continua, para corregir cualquier desviación entre lo que ejecuta y las instrucciones. En este caso, el sistema que gobierna la ejecución vocal parecería requerir instrucciones con un tipo único de especificación, en términos de tono, volumen, etc.

Sin embargo, con mucha más frecuencia, las instrucciones referentes a una meta propuesta incluyen más de un tipo de especificaciones. En el caso del descenso del halcón peregrino sobre su presa, por ejemplo, se incluyen dos tipos: a) concretar la presa potencial, presumiblemente en función del tamaño, forma, movimiento, etc., y b) concretar la relación necesaria con la presa, en términos de proximidad, interceptación, etc. Cada tipo de concreción puede variar en su grado de precisión, desde lo relativamente general a lo completamente exacto.

Además de las instrucciones concretas, necesarias para que un animal logre su meta propuesta, con frecuencia se plantean otras exigencias más generales: por ejemplo, que el animal cuente con una representación esquemática de la topografía del ambiente en que vive. Únicamente en relación con dicho mapa cognitivo podrá el animal orientarse con rapidez al ir desde cualquier punto de un ambiente familiar hacia otro. La rápida huida de una manada de mandriles para ponerse a salvo en lugar seguro constituye un ejemplo ilustrativo.

Aunque es indispensable tener en cuenta un mapa cognitivo relativamente exacto para que funcionen adecuadamente determinados sistemas de corrección según las metas propuestas, no existe una relación total entre tal mapa y los sistemas citados. Por ejemplo, cuando no es necesaria la locomoción, los sistemas que permiten la corrección de conductas según las metas propuestas funcionan de modo satisfactorio sin hacer referencia a un mapa. Pero existen sistemas elaborados según líneas más sencillas que, no obstante, necesitan tal referencia.

Mantenimiento de las relaciones espaciales durante períodos de tiempo prolongados

En el pasado, todo análisis de la conducta instintiva solía centrarse en secuencias con un resultado vívido y temporalmente limitado, como el orgasmo, al mismo tiempo que se descuidaban las conductas cuyo resultado es una relación continua a través del tiempo, como el mantenimiento de una distancia concreta durante un período relativamente largo. No cabe duda, sin embargo, de que este último tipo de conducta es sumamente frecuente y reviste una im-

portancia fundamental en la vida de la mayoría de los animales. Consideremos, por ejemplo, la conducta de empollar, que da lugar a que la proximidad de huevos y nido se mantenga durante semanas enteras; la conducta territorial, en la que el establecimiento en determinado espacio del ambiente puede durar meses e incluso años; y la conducta de alarma, en la que la distancia entre un animal y el predador que lo amenaza se mantiene durante minutos u horas.¹

Una de las principales razones que explica lo poco estudiado que ha estado este tipo de conductas es el hecho de que no es posible comprenderlas rápidamente en función de conceptos tales como «impulso» o «descarga de energía». Pero, por otra parte, si aplicamos los conceptos de los que tratamos aquí, no es difícil vislumbrar soluciones posibles.

Los sistemas de conducta que dan lugar al mantenimiento de una distancia concreta durante bastante tiempo pueden organizarse según líneas más o menos complejas. Un ejemplo de una versión sencilla sería un sistema que impulsara el movimiento hacia un objeto-meta concreto. El sistema se pondría en marcha siempre que aumentara la distancia entre el animal y el objeto, y se detendría por completo cuando la distancia fuera nula. Este sistema, por supuesto, llevaría a una contigüidad permanente entre animal y objeto, a menos que estuviera equilibrado por uno o más sistemas diferentes que, de vez en cuando, produjeran un distanciamiento del objeto-meta. El resultado sería entonces una especie de oscilación, a medida que un sistema fuera siendo más importante que el otro.

Otro tipo de sistema, que provocaría un menor grado de oscilación, sería el organizado de tal modo que mantuviera una meta propuesta concreta no sólo en función de un objeto-meta, sino también de una distancia exacta —aunque no necesariamente constante— del objeto. En tal caso, la meta propuesta constituiría un punto de equilibrio.

En el capítulo 13 se postula un sistema del tipo más sencillo para explicar cómo el niño pequeño se mantiene próximo a la madre.

3. Hediger (1955) da numerosos ejemplos del papel tan importante que desempeña, en la vida de los animales, la conducta que los mantiene a más o menos distancia, tanto de los miembros de su propia especie como de los predadores potenciales.

Orientación de la conducta

En nuestro análisis de las metas propuestas, ya nos hemos detenido en el segundo problema al que nos referimos anteriormente: el de la dirección de la conducta. Toda conducta que implique una locomoción controlada por sistemas corregidos según las metas propuestas es, por supuesto, una conducta intrínsecamente dirigida, tanto en el sentido de orientarse en el espacio, como en el de tener una meta propuesta. Como la conducta sin tal meta —y que, por lo tanto, no está dirigida en ese sentido— también puede orientarse en el espacio, necesitamos examinar el problema de la orientación, independientemente de las metas propuestas. El término «orientación» hace referencia, simplemente, a los ejes espaciales en torno a los cuales se organiza la conducta y cuyos puntos de referencia son generalmente objetos o elementos del ambiente.

Dado que la conducta se desarrolla en el espacio, ésta tiene siempre alguna orientación. Determinadas conductas parecen orientarse puramente al azar, aunque con frecuencia no ocurre así. Tal orientación se logra por distintos medios, algunos de los cuales se hacen pronto evidentes.

En el caso del ave que se lanza sobre su presa y de las demás conductas corregidas de acuerdo con la meta propuesta, en las que tal meta se refiere a un punto concreto del ambiente hacia o desde el cual se desplaza el animal, la orientación es consecuencia de la continua comparación de lo conseguido con la meta propuesta. En estos casos, el sistema responsable funciona como un principio «automático», como en el caso del misil automático.

En otros casos estrechamente relacionados, el animal mismo no se desplaza, pero todo su cuerpo —o parte del mismo, como, por ejemplo, los ojos— gira en dirección a determinado objeto del ambiente. Aquí, el sistema responsable puede funcionar según un principio de «rastreo», a semejanza del receptor de radar situado de tal modo que enfoca a un avión y sigue su pista. Un ejemplo de rastreo es el modo en que un sapo atrapa a una mosca, proyectando velozmente la lengua en dirección al insecto. El sapo logra orientarse, volviendo la cabeza hacia la mosca, en un movimiento parecido al del radar que sigue a un objeto en el espacio. Lo único que hace la lengua es salir en línea recta, una vez que el batracio ha orientado la cabeza en la posi-

ción correcta. Los sistemas responsables de este tipo de orientación funcionan de acuerdo con el mismo principio del arma de fuego, apuntada por el hombre. En cada caso, la dirección en que se apunta es la resultante de un movimiento controlado por el sistema que rastrea el objetivo y que se corrige según la dirección de éste. Los movimientos posteriores de lengua y bala son resultado de la acción de un sencillo sistema de acción fija.

En otros casos de orientación no debida al azar, como, por ejemplo, la migración de ciertas aves, la orientación no se determina en relación directa con una meta propuesta, sino por referencia a otros elementos del ambiente, como mojones, el sol o las estrellas. Los sistemas responsables de este tipo de orientación funcionan según un principio de «navegación», como en el caso de un buque, y se basan en la presencia de un mapa cognitivo en el organismo. La conducta orientada según este principio lleva a un resultado previsible sólo cuando los ítems utilizados para la navegación guardan una relación fija con determinado componente espacial de tal resultado previsible. Por ejemplo, el lugar en que se asienta el nido, tal como lo ilustra la avispa «cavadora». Ésta encuentra el escondido hueco que utiliza como nido por medio del principio citado. Siempre que en la vecindad del nido se mantenga, sin modificación alguna, una serie de mojones o marcas, la avispa vuela directamente hacia el agujero, que es, por lo tanto, un factor esencial del resultado previsible. Según la experimentación, la habilidad de la avispa para encontrar el hueco se debe, sobre todo, a que ha aprendido la relación espacial entre el agujero donde anida y las marcas o mojones del ambiente. Por lo tanto, si se modifica la posición de éstos, la avispa volará, inevitablemente, hacia un punto apartado del hueco donde anida. Los efectos estudiados para el caso de una nave pilotada por el hombre son parecidos si las boyas se cambian de lugar.⁴

Sin duda, también existen conductas orientadas que controlan sistemas funcionando según principios distintos. Basta lo apuntado, no obstante, para indicar que existen muchos medios diferentes que facilitan la orientación de la conducta en el espacio y su organización, de modo que se

4. Schmidt-Koenig (1965) clasifica los distintos métodos por medio de los cuales las aves pueden orientar u orientan su vuelo, sea al marchar hacia sus nidos o durante la migración.

logren resultados previsibles. La moderna teoría de los instintos tiene el mérito de que, aunque sigue siendo una disciplina estrictamente científica, atribuye un lugar importante a ciertas características básicas de la conducta, como la orientación, los resultados previsibles y las metas propuestas.

Para concluir, observemos que todavía no hemos dicho nada sobre las causas que contribuyen a que cualquier tipo de movimiento se ponga en marcha o se detenga. Por el contrario, nos hemos referido exclusivamente a las pautas de movimiento y a los medios que permiten la orientación espacial de tales movimientos, así como a su estructuración, de modo que se logren ciertos resultados previsibles. En el próximo apartado, nuestro análisis continuará haciendo especial referencia a los principios que rigen la organización de una serie de sistemas de conducta y a su coordinación a través de un período de tiempo. Sólo más tarde (capítulo 6), prestaremos atención a la activación y culminación de los sistemas de conducta. El lector advertirá que, para entenderlos, hay que plantear temas nuevos, de naturaleza diferente a los ya examinados.

COORDINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONDUCTA

Así como hay muchos tipos diferentes de sistemas de conducta, también es muy amplia la serie de medios que permiten la coordinación de sus actividades.

Tal vez el medio más sencillo para organizar una conducta que tenga que modificarse de un modo concreto con el tiempo sea el de una cadena, en la que cada eslabón constituye un sistema de conducta. De este modo, la conducta se desarrolla en una secuencia correcta, debido a que los efectos provocados por la actividad de un sistema de conducta, cuando se le suministra una retroalimentación central, no sólo detienen ese sistema, sino que también activan el siguiente de la cadena. En consecuencia, finaliza una actividad y se inicia la siguiente.

Los efectos provocados por la primera actividad pueden ser registrados por órganos de los sentidos propioceptivos o exteroceptivos, o por ambos a la vez. Un ejemplo de la secuencia de conductas que depende de la retroalimentación propioceptiva es el acto de caminar. En este caso, el final de

la primera fase de la acción alternativa es registrado propioceptivamente y, al ser retroalimentada ésta en el sistema de control, inhibe —de manera simultánea— la primera fase del movimiento e inicia la segunda. La mayor parte de las secuencias instintivas más complejas e interesantes, sin embargo, dependen de la retroalimentación proveniente de exteroceptores, en particular de los ojos, oídos y nariz. Abundan los ejemplos al respecto en las obras de etología. Las reacciones de una abeja que recoge miel resultan sumamente ilustrativas. Los eslabones de la cadena de respuestas han sido identificados en trabajos experimentales, mediante el empleo de modelos.

La recolección de la miel por parte de la abeja se inicia con un sistema de conducta controlado por medio de la vista. Cuando la abeja percibe, con frecuencia a considerable distancia, un contorno floral de color amarillo o azul, vuela en esa dirección hasta colocarse a un centímetro de distancia. El siguiente eslabón de la cadena queda controlado por los estímulos olfativos: al percibir un aroma determinado a cierta distancia, la abeja se posa en la flor y explora su forma. El tercer eslabón es controlado por estímulos táctiles: al percibir estructuras de una forma determinada, la abeja inserta los correspondientes órganos bucales y comienza a succionar. El curso normal de los acontecimientos tiene como resultado la recolección del néctar. Observamos así que el bagaje conductual de la abeja se organiza de tal modo que, dentro del ambiente de adaptación evolutiva, la conducta que resulta de la actuación de un sistema de conducta conduce a una situación que, de modo simultáneo, detiene ese sistema y pone en marcha el siguiente, en una serie de pasos cuyo resultado final es la recolección del néctar.

Actualmente sabemos que muchas secuencias de conducta intrincadas y maravillosamente adaptadas se deben a sistemas organizados en cadenas sencillas de este tipo. No obstante, por notables que sean los logros de sistemas organizados de este modo, dicha organización adolece de graves limitaciones. Por ejemplo, toda la organización fracasa en su propósito si falla la acción de un solo eslabón de la cadena. Por ejemplo, si, mediante la aplicación de un rociador químico, se impide percibir el aroma de la flor, no se pondrá en marcha el segundo sistema de conducta de la cadena, con lo cual la abeja marchará hacia otro lugar sin haber encontrado la miel a la que tanto se aproximó. Es decir, sólo

cuando el ambiente se ajusta exactamente al ambiente de adaptación evolutiva es cuando cada uno de los sistemas de conducta de la cadena produce sus efectos y la organización global da lugar a una conducta valiosa para la supervivencia. Al igual que en otras cadenas, la fuerza de toda la organización es equiparable a la de cada uno de sus eslabones más débiles.

Por supuesto, existen medios que permiten que la organización en cadena de los sistemas de conducta sea más flexible. En determinado momento, por ejemplo, una cadena puede tener uno o más eslabones alternativos, de manera que, si al ponerse en marcha el primer sistema de conductas alternativas de la serie no se obtienen resultados que pongan en marcha el siguiente sistema de la cadena, otro de los sistemas de la serie entrará en actividad. Por consiguiente, se posibilita así el logro de idénticos resultados por medio de una serie de conductas alternativas.

En relación con las potencialidades de los sistemas en cadena, también hay que recordar que todo eslabón de una cadena puede constituir un sistema de conductas con cierto grado de complejidad. Es decir, mientras la misma cadena esté siempre unida sin corrección de metas, cualquiera o, incluso, todos los eslabones individuales pueden constituir un sistema corregido según las metas perseguidas. Por ejemplo, no resulta improbable que, en muchas especies de aves, la conducta de construcción del nido se organice de este modo: mientras cada una de las distintas fases de conducta requeridas para construir un nido sea corregida según las metas propuestas, la transición desde una fase de conducta a la siguiente se producirá en cadena. Por consiguiente, determinadas partes de la secuencia de conducta pueden ser corregidas en cuanto a las metas, incluso aunque el todo no lo sea. Por tales medios, las secuencias de conducta con resultados previsibles y que están sumamente adaptadas pueden organizarse según el principio de cadena.

No obstante, la organización de sistemas basados en un principio de cadena no es, en modo alguno, el único principio de organización utilizado por los seres vivos. Otro es, para un gran número de sistemas de conducta, compartir el mismo factor causal. Tal factor podría ser el contenido de determinada hormona en el organismo o la vista de cierto objeto en el ambiente. Tinbergen (1951) denomina «jerárquico» a este modo de organización. Dado que para com-

prenderlo hay que tener en cuenta los factores que ponen en marcha o interrumpen la actividad de los sistemas de conducta, dejámos su análisis para el capítulo siguiente.

Peró existe también otro tipo de organización jerárquica que al desarrollarse permite un grado de flexibilidad mucho mayor que los tipos citados anteriormente. Este último tipo, no obstante, se organiza sobre la base de un principio jerárquico que difiere totalmente de la jerarquía causal de Tinbergen. Según la terminología de Miller, Galanter y Pribram (1960), podríamos denominarlo de jerarquía planificada.

Al considerar los modos en que puede organizarse la conducta de los seres humanos, Miller y sus colaboradores postulan el concepto de «plan», en cuanto estructura global de conducta corregida según la meta propuesta, que comprende una jerarquía de estructuras subordinadas (a las que denominan *totes*). Aunque, en el modelo que proponen, cada una de las subestructuras es corregida de acuerdo con la meta perseguida, no se trata de una característica esencial para su concepto ni susceptible de ser encontrada empíricamente. Desde luego, todas las subestructuras de cualquiera de los tipos descritos en el apartado anterior se ajustarían a su postulado principal. La característica distintiva de una jerarquía planificada reside en que la estructura global, dentro de la cual se integran subestructuras de todo tipo y cantidad, es corregida en función de la meta propuesta.

El mayor mérito de la contribución de Miller, Galanter y Pribram radica en haber demostrado de qué manera algunas de las secuencias de conducta más complejas y flexibles podrían, en principio, organizarse por medio de una jerarquía de sistemas; el sistema superior —o sea, el plan— siempre es corregido según la meta propuesta; y también suelen serlo muchos de sus sistemas subordinados. Además, su concepto de plan es tal que puede aplicarse con la misma facilidad a una conducta ambientalmente lábil y a una conducta ambientalmente estable, así como a conductas organizadas en función de un mapa muy sencillo del ambiente o de un mapa sumamente complejo.

Para ilustrarlo que queremos decir con organización de la conducta en función de una jerarquía planificada, conviene que nos refiramos, en primer lugar, a una secuencia de conductas humanas aprendidas. También hemos tomado un segundo ejemplo de este tipo de organización de la bibliografía referente a conductas subhumanas.

En cuanto a la conducta humana aprendida, recordemos, por ejemplo, el tipo de acciones rutinarias que todos ejecutamos al levantarnos por la mañana. Desde el momento en que nos levantamos de la cama hasta el momento de llegar al trabajo, todo el mundo suele comportarse de manera relativamente previsible. A un nivel general, las acciones descritas responden al objetivo global de «ir a trabajar»; y, a nivel más concreto, a una secuencia de actos, tales como levantarse de la cama, lavarse, vestirse, desayunar y emprender la marcha hacia el lugar de trabajo. Cada una de estas actividades, sin embargo, puede ser descrita de manera mucho más minuciosa hasta llegar, en última instancia, al menor movimiento del más mínimo músculo.

Ahora bien: por lo general, en la vida real nos preocupa solamente la operación global de levantarnos e ir a trabajar o, como máximo, las principales actividades y subactividades implicadas en esta tarea; y cada día podemos seguir una rutina más o menos fija. Pero no cabe duda de que sería erróneo suponer que la operación se organiza como una cadena de respuestas. En primer lugar, las actividades pueden sucederse sin seguir un orden fijo o alternando dicho orden (desayunar antes de vestirse, por ejemplo). Además, los elementos que integran cualquiera de esas actividades pueden modificarse sustancialmente sin que se altere el plan general (el desayuno, por ejemplo, puede ser abundante o escaso, o bien puede suprimirse por completo). La diferencia básica entre este sistema y la organización en cadena, sin embargo, reside en que, mientras en una cadena la secuencia entera no se corrige en función de la meta propuesta, sí se corrige en el caso de un plan. En el ejemplo citado, la meta propuesta del plan es «llegar al trabajo». Toda la secuencia se concibe en función del plan central que la rige, estructurado de tal modo que, a largo plazo, se consiga la meta propuesta. A su vez, el plan central implica una serie de subplanes, cada uno de ellos con un objetivo más limitado; cada uno de tales subplanes implica, por su parte, otra serie de sub-subplanes; y así sucesivamente, hasta llegar a los planes minúsculos (o, lo que es más probable, a sistemas de un tipo más sencillo), que controlan las unidades más elementales de la conducta. Para conseguir la meta de ir a trabajar, hay que llevar a cabo el plan central; pero, siempre dentro de ciertos límites, pueden existir variantes dentro de los subplanes o de otros sistemas subordinados que integran dicho plan central.

En un sistema jerárquico de este tipo, cada plan y subplan debe ser considerado como una serie de instrucciones que rigen la acción. Al igual que en las operaciones militares, el plan central sólo suministra el objetivo básico y la estrategia general. Pero es el jefe de cada rango jerárquico el que tiene que elaborar planes más detallados y emitir instrucciones más precisas para que se ejecuten las partes del plan central. Al delegar todos esos detalles en manos de subordinados, no sólo se asegura la sencillez e inteligibilidad del plan central, sino que el desarrollo y la ejecución de los planes más detallados también pueden dejarse en manos de quienes conocen las condiciones locales. Con una jerarquía planificada, es más fácil lograr flexibilidad.

La ventaja fundamental de una organización de este tipo reside, por supuesto, en que puede lograrse la misma meta propuesta incluso cuando varían sustancialmente las circunstancias. Para retomar nuestro ejemplo original, es posible que una mañana cualquiera se alteren nuestros planes, porque nos quedamos dormidos, encontramos sucias todas las camisas, no hay café o se produce una huelga de autobuses. No obstante, recurriremos entonces a uno de los muchos subplanes alternativos que nos permitan superar el accidente y ejecutar el plan global. Sin embargo, incluso cuando la conducta se organiza como una jerarquía planificada, siempre existe un límite para resolver las desviaciones ambientales. Pero, si el ambiente se desvía excesivamente de los supuestos básicos del plan central (falta total de ropa o de transportes), no puede ejecutarse el plan ni, por lo tanto, cumplirse la meta propuesta.

El primer ejemplo de conducta organizada según el principio de una jerarquía planificada ha sido tomado de la conducta aprendida de un ser humano adulto, dotado de ciertos recursos, y representa una forma muy avanzada de organización, jerárquicamente planificada, de la conducta. Sin embargo, en los animales no suelen registrarse secuencias de conducta con ese grado relativo de complejidad (excepto, posiblemente, en el caso de los primates superiores). Pero existen pruebas de que, en muchas especies, determinadas conductas suelen organizarse sobre la base de este principio.

Un ejemplo elemental es el de la rata que corre por un laberinto. Cuando las ratas sufren operaciones de la columna vertebral o del cerebelo que interfieren su coordinación

locomotora, pueden, no obstante, seguir su recorrido sin cometer errores, ejecutando movimientos locomotores absolutamente inéditos. En tal caso, es evidente que el plan central de recorrer el laberinto no sufre detrimento alguno; y que, cuando no funcionan adecuadamente los sistemas locomotores habituales, pueden inventarse y ponerse en práctica otros sistemas completamente nuevos.

En la actualidad, existen sólidas pruebas de que, aunque ciertas secuencias de conducta, en determinadas especies, se organizan en cadenas fijas, y otras secuencias de conducta, en especies diferentes, se organizan por medio de jerarquías causales o jerarquías planificadas, buena parte de la conducta se organiza aplicando una serie de métodos combinados. Lejos de ser incompatibles entre sí, tales métodos se complementan perfectamente. Además, no existe razón alguna para que una conducta parecida (por ejemplo, la construcción de un nido), no se organice en forma de cadena en determinada especie, como jerarquía causal en otra, y como jerarquía planificada en una tercera; ni para que la misma conducta no se organice como cadena o jerarquía causal en los miembros inmaduros de una especie y se reorganice en función de una jerarquía planificada en los miembros adultos.

La progresión de organización en cadena a organización jerárquica constituye, por supuesto, una característica muy llamativa del desarrollo —tanto filogenético como ontogenético— del repertorio de conductas. El triunfo biológico de los insectos se basa en sistemas de conducta ambientalmente estables, que reaccionan a estímulos sencillos y se organizan en cadena. En los vertebrados superiores, los sistemas de conducta son, más a menudo, ambientalmente lábiles, responden a estímulos más complejos y, en sus modos de integración, suelen incluir jerarquías causales o planificadas. En el ser humano, estas tendencias han ido mucho más allá.

PROCESOS SUPERIORES DE INTEGRACIÓN Y CONTROL

Modelos de funcionamiento

En las primeras páginas de este capítulo hacíamos referencia al mapa cognitivo del ambiente, con el que debe contar el animal para alcanzar una meta propuesta que tenga

que ver con su desplazamiento de un lugar a otro. Es evidente que el grado de complejidad de tales mapas varía, desde los más elementales —quizás los de las avispas cazadoras— hasta el inmensamente complejo, con el que el ser humano culto de Occidente se relaciona con el espacio mundial. Por otra parte, para elaborar planes eficaces, el individuo, además de tener un gran conocimiento del mundo, tiene que conocer también sus propias posibilidades.

Consideremos, en primer término, su conocimiento del ambiente.

Un mapa constituye una representación codificada de determinados aspectos —seleccionados— del material que decidimos trasladar al plano. Esta selección resulta inevitable. En parte, debido a la enorme complejidad del ambiente; y, en parte, a que nuestros órganos de los sentidos sólo nos suministran información acerca de determinado aspecto de ese ambiente; y, además, porque, para resultar útil, el mapa tiene que referirse, sobre todo, a los aspectos del ambiente que sean más importantes para el cumplimiento de las metas propuestas.

Denominar mapa a nuestro conocimiento del ambiente resulta, no obstante, inexacto, puesto que este término se refiere a una mera representación estática de la topografía. Lo que el animal necesita es, más bien, algo como un modelo en acción de su ambiente. La idea de que es el cerebro el que suministra esos modelos ha sido investigada, entre otros, por Young (1964), quien escribe:

Un ingeniero hace un modelo de la estructura que se propone construir, para poder probarla a escala reducida. Del mismo modo, la idea de un modelo en el cerebro se basa en que constituye un juguete que sigue siendo, todavía, una herramienta, un mundo de imitación, al que podemos manipular del modo que más nos convenga, para descubrir después cómo hay que manipular el mundo real, que es al que se supone que representa.

El modelo registrado en el cerebro se utiliza para transmitir, almacenar y manipular información que permita elaborar predicciones sobre cómo pueden cumplirse las metas propuestas.

El concepto de que el cerebro realmente proporciona modelos, más o menos elaborados, que, «por así decirlo,

pueden llevar a cabo experimentos, a escala reducida, dentro de la cabeza», resulta atractivo para todo el que quiere comprender la complejidad de las conductas y, en particular, de la conducta humana. Aunque para el que se adhiere a un conductismo extremo tal idea puede resultar caprichosa, en realidad está lejos de serlo. Por ejemplo, esta idea resulta una posibilidad obvia para los ingenieros electrónicos, familiarizados con ordenadores analógicos. Y lo mismo ocurre en el caso de investigadores como Young, biólogo interesado en el estudio del cerebro y de la conducta. Al analizar este concepto, Young subraya el hecho de que los modelos «se suelen construir sobre la base de unidades, elementos que individualmente difieren de los de la estructura representada; pero esas unidades pueden ser reunidas de tal manera que integran el modelo final operativo». Partiendo de estas bases, postula la hipótesis de que

las distintas células del cerebro suministran conjuntos de esos componentes y que éstos quedan reunidos durante el aprendizaje de modo que dan lugar al modelo. Las características de cada componente se diferencian, en términos generales, por las formas de sus ramas dendríticas.

Las pruebas en las que se basa esta hipótesis, por débiles que sean, provienen del estudio de los cerebros y las conductas de pulpos y gatos.

Quienes deseen examinar las pruebas tendrán que leer a Young (1964). La postura que sostenemos aquí no sólo indica que es razonable postular que el cerebro elabora modelos ambientales y los pone en funcionamiento, sino que también es difícil comprender la conducta humana sin tal hipótesis (lo cual coincide, por supuesto, con el conocimiento introspectivo que poseemos de nuestros procesos mentales). En los siguientes capítulos (y, especialmente, en los volúmenes II y III) nos referiremos con frecuencia a esta hipótesis.

Para que el organismo pueda sacar provecho del modelo puesto en marcha, se requieren una serie de medidas. En primer lugar, el modelo debe construirse de acuerdo con todos estos datos o con los que estén disponibles. En segundo término, para que el modelo resulte útil en situaciones nuevas, hay que ampliarlo imaginativamente, de manera que se cubran tanto realidades potenciales como ya experimenta-

das. En tercer lugar, todo modelo, ya sea que se aplique a un universo conocido o a uno potencial, debe ser comprobado respecto de su coherencia interna (o, para utilizar un lenguaje técnico, en relación con el cumplimiento de los axiomas de la teoría de las series).⁵ Cuanto más adecuado sea el modelo, más exactas serán sus previsiones, y cuanto más amplio, mayor será el número de situaciones a las que puedan aplicarse tales previsiones.

Para elaborar un plan con la finalidad de conseguir una meta propuesta, el individuo no sólo debe contar con algún tipo de modelo ambiental en funcionamiento, sino también con ciertos conocimientos prácticos de sus propias habilidades y potencialidades de conducta. Un inválido o un ciego, por ejemplo, tienen que elaborar planes distintos de los de la persona perfectamente apta y dotada de visión. El que conduce un coche o anda en bicicleta es porque cuenta con una serie más amplia de planes potenciales que los que no pueden hacer ni lo uno ni lo otro.

De ahí que los dos modelos de funcionamiento con los que tiene que contar cada individuo se denominen, respectivamente, modelo ambiental y modelo del organismo.

Para ser útiles, ambos tienen que mantenerse al día. Por regla general, sólo se requiere su alimentación continua con leves modificaciones, proceso que normalmente resulta tan gradual que es apenas perceptible. Ocasionalmente, sin embargo, se produce algún cambio de importancia en el ambiente o en el organismo: nos casamos, tenemos un hijo o nos ascienden en el trabajo; o, en circunstancias menos afortunadas, se aleja o muere alguien cercano a nosotros, perdemos un miembro o la vista. En tales casos, hay que introducir cambios radicales en el modelo. Las pruebas clínicas sugieren que no siempre resulta fácil efectuar su necesaria revisión. Por lo general, sólo se van completando gradualmente, a menudo de manera imperfecta, o no se logra completarlos en absoluto.

Los modelos del ambiente y del organismo, descritos como partes necesarias de un sistema complejo de controles biológicos, no son sino los «mundos internos» de la teoría psicoanalítica tradicional, vistos desde una perspectiva nueva. Lo mismo que la teoría tradicional, la teoría que postu-

5. En este punto, así como en toda la segunda parte de esta obra, tengo una deuda de agradecimiento para con el profesor Arnold Tustin.

lamos considera que toda psicopatología se origina, en gran medida, en modelos relativamente inadecuados o inexactos. Su falta de adecuación puede deberse a múltiples causas: tal vez el modelo sea inservible porque, por ejemplo, no está al día; o lo está a medias, por haber sido revisado sólo parcialmente o porque está lleno de elementos incoherentes y confusos. Parte de las secuelas patológicas de separación y dolor pueden interpretarse en estos términos (véanse volúmenes II y III).

Existe otra propiedad de los modelos ambientales y orgánicos de gran importancia para la psicopatología. Reflexionando, llegamos a la conclusión de que muchos de los procesos mentales de los que tenemos plena conciencia son procesos referentes a la construcción de modelos, su revisión o ampliación, la comprobación de su coherencia interna o su empleo para elaborar un plan nuevo que permita alcanzar la meta prefijada. Aunque no es en modo alguno indispensable que estos procesos sean siempre conscientes, probablemente es necesario que algunos sí lo sean en ciertos casos. En particular, es probable que la revisión, ampliación y comprobación de modelos resulte poco satisfactoria o nula a menos que el modelo proporcione de vez en cuando beneficios concretos por el hecho de volverse conscientes.⁶ En el capítulo 7 prosigue el análisis de estos aspectos.

Lenguaje

Una de las características más especiales y singulares del repertorio de conductas humanas es el lenguaje. Uno de sus beneficios obvios reside en que permite al hombre tomar como base modelos elaborados por otros, en lugar de verse obligado a elaborar modelos ambientales y orgánicos propios. Otra de sus ventajas, aunque menos obvia, debido a que es independiente de la comunicación, es el modo en que cada individuo emplea el lenguaje para organizar su propia conducta, por medio de planes, subplanes y sub-sub-

6. MacKay (1966) examina la idea según la cual «la experiencia consciente tiene correlación con lo que podría denominarse actividad metorganizativa (la organización de la acción interna en torno al mismo sistema de organización de conductas)... La unidad de conciencia reflejaría, sobre estas bases, la integración del sistema metorganizativo...».

planes, como ya vimos en la serie de actos rutinarios que implica la acción de levantarse e ir a trabajar. Todo nuevo plan de acción, si reviste cierta complejidad, es elaborado verbalmente y luego puede consignarse por escrito. Además, por medio de instrucciones verbales, los individuos pueden quedar para elaborar y ejecutar un plan conjunto, sobre la base de un modelo ambiental compartido y modelos también compartidos de las aptitudes de cada participante. Es decir, que el poseer lenguaje permite que la organización de sistemas de conducta en jerarquías planificadas llegue a extremos insospechados.

Una vez que los sistemas de conducta se organizan jerárquicamente por medio del lenguaje y pueden tomar como base complejos modelos orgánicos o ambientales, los resultados se caracterizan por su inusitada variabilidad. En resumidas cuentas, por más que se amplíe el concepto, no es posible llamar instintiva a una gran parte de la conducta humana. Sin embargo, el que muchas conductas de hombres y mujeres adultos se organicen en complejos sistemas jerárquicos aprendidos no implica que dentro de ellos no estén, quizá, presentes sistemas más sencillos, más estables ambientalmente u organizados en cadena. Pero es mucho más probable que ocurra todo lo contrario. Desde la época en que Freud mismo era neurofisiólogo, los neurofisiólogos han estado subrayando las líneas tradicionales sobre las que se elaboran los sistemas nerviosos centrales de las especies superiores. Lejos de desechar el sistema neuronal de diseño primitivo, el sistema neuronal de las especies superiores incorpora todas las características del diseño anterior y luego agrega nuevos sistemas que modifican y, a veces, se superponen con las actividades de aquél. De esta manera, se posibilitan conductas más complejas y elaboradas. Si las versiones más sencillas y primitivas del sistema neuronal forman parte intrínseca del sistema de diseño más avanzado, lo más probable es que lo mismo ocurra en el caso de los repertorios de conducta. Sería curioso que, incluso en los repertorios de conductas más avanzados que conocemos, las características del diseño primitivo no desempeñaran un papel significativo.

En realidad, hay buenas razones para creer que, durante la primera infancia, la mayoría de los sistemas de conducta que funcionan adecuadamente en el ser humano son de carácter muy sencillo y se integran a modo de cadena.

Con el desarrollo, se ponen en evidencia los sistemas corregidos ambientales y orgánicos, y los sistemas integrados se organizan como jerarquías planificadas. La habilidad lingüística hace que, muy pronto, los modelos resulten más adecuados y que se amplíe la organización jerárquica. Sin embargo, los niños pequeños (y también los mayores) todavía se muestran predispuestos a recurrir a conductas organizadas de manera relativamente sencilla. Como existen pruebas de que muchos problemas psicopatológicos se originan en los primeros años de la vida, la ontogénesis del repertorio de conductas del ser humano reviste particular interés para el psicoanálisis. En los capítulos siguientes reanudaremos el examen del tema.

Hasta aquí, nuestro análisis se ha limitado, en primer lugar, a la descripción de los tipos de sistema de control que explican el funcionamiento de las unidades de conducta instintiva; y, en segundo término, a los principios en que se basan esos sistemas de control, de tal manera que produzcan las secuencias de conducta complejas e intencionales que suelen observarse en la vida real. Abordaremos ahora, de manera más sistemática, los datos obtenidos, en cuanto a las causas que impulsan a un animal a conducirse de determinada manera, y no de otra, en un momento dado; o, expresado en otros términos, lo que sabemos acerca de los factores causales subyacentes a ciertas conductas en concreto. Este análisis, como veremos, nos retrotrae reiteradamente a la organización de la conducta. En realidad, el modo en que se inicia y el modo en que se organiza la conducta instintiva están estrechamente relacionados.

CAUSALIDAD DE LA CONDUCTA INSTINTIVA

ACTIVACIÓN Y PARADA DE LOS SISTEMAS DE CONDUCTA

Puesta en marcha e interrupción: tipos de factores causales

Hasta aquí, hemos presentado al animal adulto como si poseyera un complejo repertorio de conductas que incluye un número muy amplio, aunque finito, de sistemas conductuales, organizados en cadenas o jerarquías o una combinación de ambas y que, al ponerse en marcha, dan lugar a secuencias de conducta de mayor o menor complejidad, cada una de las cuales facilita, generalmente, la supervivencia del individuo y/o de la especie. Las formas concretas que adoptan los sistemas en un individuo determinado son, como siempre, una consecuencia de la actividad de los genes y del ambiente, y, dependiendo de la especie y del sistema, tales formas poseen una mayor o menor estabilidad ambiental. Además de los sistemas de conducta más estables —responsables de la conducta instintiva— los animales también están equipados con muchos otros sistemas ambientalmente lábiles, en cuyo desarrollo el aprendizaje desempeña un papel de gran importancia. Tales sistemas, sin embargo, no nos interesan por el momento. Pero, dado un repertorio tan am-

plio, el interrogante que cabe plantearse es por qué una parte de tales sistemas se pone en actividad en un momento determinado, y otra en otro momento.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que, mientras el animal tiene vida, cualquier parte de su bagaje conductual puede entrar en actividad. Toda vida animal implica conductas, aunque sólo sea la conducta de dormir. Sin embargo, nuestra tarea como psicólogos no es la de resolver el enigma de la vida ni explicar cuáles son los fundamentos de la conducta del animal, sino tan sólo dilucidar por qué, en determinado momento, se porta de cierta manera y no de otra, y por qué, cuando se porta de tal manera, lo hace más intensamente unas veces que otras.

Uno de los posibles abordajes del problema es considerar la actividad de los sistemas fisiológicos. La mayoría de estos sistemas desarrollan una actividad constante y simultánea. El sistema cardiovascular, el respiratorio, el excretorio, desarrollan una actividad permanente; aunque de carácter más episódico, y no suelen ser incompatibles con otros sistemas fisiológicos. Por consiguiente, pueden desarrollarse de manera simultánea con éstos. En otras palabras, todos los sistemas fisiológicos pueden desarrollar una actividad conjunta: no es necesario interrumpir el funcionamiento de uno para poner en marcha otro.

Sin embargo, al examinar las actividades propias de cualquier sistema fisiológico, se plantea el problema de su puesta en marcha e interrupción. Esto último ocurre cuando una actividad es incompatible con otra. Por ejemplo, desde que Sherrington formuló el principio de la inhibición recíproca, se ha admitido que, para lograr extender una de las extremidades, no sólo hay que contraer los músculos extensores, sino que también se debe evitar la contracción simultánea de los flexores. El mecanismo que controla la extensión, por lo tanto, envía dos señales: una que estimula a los extensores y otra que interrumpe la actividad de los flexores. Si se intenta su flexión, por consiguiente, se envían dos señales opuestas. En el sistema cardiovascular se produce una actividad recíproca de características análogas. Al realizarse un esfuerzo muscular, aumenta el suministro de sangre enviada a los músculos, debido a la dilatación de los vasos sanguíneos, y, como el volumen de sangre es limitado, el suministro de sangre a las vísceras disminuye, a causa de la contracción de los vasos sanguíneos viscerales. Después de

una comida pesada, se invierte la situación. Cualquier pauta de actividad fisiológica, por lo tanto, se produce sólo episódicamente, a causa de que la actividad de una pauta suele ser incompatible con la de otros.

La actividad de los sistemas de conducta reviste también un carácter episódico, y por idénticas razones. Aunque suele ser posible hacer dos cosas a la vez, es limitado el número de cosas que pueden hacerse simultáneamente. Con frecuencia, determinado comportamiento resulta incompatible con otro. En ciertas ocasiones, dos tipos de conducta requieren un mismo agente, por lo que no pueden tener lugar simultáneamente: un ave no puede construir su nido y, a la vez, buscar alimentos. A veces, dos tipos de conducta requieren un ambiente diferente: un conejo no puede pastar en la hierba al mismo tiempo que se oculta en su madriguera. En otros casos, dos tipos de conducta provocan resultados opuestos: atacar a alguien no es compatible con la acción de protegerlo. Vemos, por lo tanto, que comportarse de determinada manera entraña no incurrir en muchas otras conductas. Es decir que, para comprender el funcionamiento de los sistemas de conducta, hay que explicar por qué se pone en marcha determinado sistema y por qué se detiene la acción de otros. Asimismo, es necesario dilucidar qué es lo que ocurre para que un sistema sea seleccionado para la actividad con preferencia a otro y qué sucede cuando dos o más sistemas entran en actividad al mismo tiempo.

Para explicar por qué entra en acción determinado sistema de conducta con preferencia a otro, hay que tener en cuenta, por lo menos, cinco tipos de factores causales. Algunos tienen una relación concreta con determinados sistemas de conducta, mientras que otros son de carácter más general. Los más concretos son el modo en que se organizan los sistemas de conducta dentro del sistema nervioso central y la presencia o ausencia de determinados objetos en el ambiente. También las hormonas influyen de manera muy concreta sobre la conducta. Los factores menos concretos son el actual estado de actividad del sistema nervioso central y la estimulación total que se registra en ese momento. Por regla general, los cinco tipos de factores actúan simultáneamente. Como, además, cada tipo de factor interactúa con todos los demás, la red de las condiciones causales es tan intrincada como una alfombra persa.

Algunas escuelas conductistas postulan el concepto de un número limitado de impulsos relativamente generales. Hipótesis que, por su parte, Hinde (1970) objeta radicalmente. Su postura, por razones que veremos en la parte final del capítulo 8, tiene que ver con la que mantenemos aquí.

El papel de los factores causales concretos

Al considerar el papel que desempeñan los factores causales con efectos muy concretos, cabe destacar —en primer término— el que juegan las hormonas. Tanto en las aves como en los mamíferos, la presencia de un alto contenido de hormonas de uno u otro sexo en el torrente sanguíneo suele ir acompañada de ciertos tipos concretos de conducta sexual, al mismo tiempo que brillan por su ausencia otros tipos de conducta.

En los miembros de ambos sexos del pez espinoso, por ejemplo, la presencia de un alto contenido de hormonas sexuales masculinas hace que resulten más probables las actividades siguientes:

En la pelea:	morder amenazar huir
En la construcción del nido:	recolectar material pegar entre sí los materiales practicar aberturas
En el cortejo:	danzas en zig-zag guiar, etc.

Al mismo tiempo, resultan menos probables otras actividades, debido a la acción directa de la misma hormona sobre el sistema nervioso central, o debido a que el pez está demasiado ocupado peleando, construyendo nidos o cortejando a su pareja. Entre las menos probables, están el aprendizaje con otros peces de la misma especie y la migración a territorios más frescos.

La investigación ha demostrado que los miembros de ambos sexos de esta especie están equipados con sistemas de conducta que pueden dar lugar a una conducta masculina

na (y también femenina), y que la serie concreta de sistemas que entran en actividad depende, en gran medida, del contenido hormonal. No obstante, en cualquier momento —o con un alto contenido de hormonas masculinas— sólo se llevan a cabo, de hecho, una o dos de las muchas actividades masculinas posibles. Esto indica que también ejercen su influencia ciertos factores causales, además del contenido hormonal. En este y otros casos concretos, algunos de los factores causales más importantes son ambientales. La presencia de otro macho, por ejemplo, suele provocar una pelea, en tanto que la presencia de una hembra joven es probable que induzca al cortejo. Esto demuestra cómo: cada tipo de conducta no obedece ni únicamente al nivel hormonal ni únicamente a la estimulación ambiental,¹ sino a la conjunción de ambos factores (y no sólo entre sí, sino también con otros factores).

En el ejemplo del pez espinoso, el papel que desempeñan las hormonas y el de la estimulación ambiental son diferentes: mientras que el nivel hormonal potencia una amplia serie de sistemas de conducta (e inhibe otros), los estímulos ambientales tienden a activar sistemas especiales. Es decir, se da una organización jerárquica de causas; y, entre ellas, las hormonas ocupan un lugar preeminente. En otros casos, como veremos, pueden invertirse los papeles de las hormonas y del ambiente: por ejemplo, los estímulos ambientales pueden determinar en gran medida el nivel hormonal.

Antes de examinar más exhaustivamente el papel de los factores ambientales, tal vez resulte útil considerar brevemente la organización de la conducta por medio de una jerarquía causal, principio que Tinbergen (1951) señaló por primera vez.

En el ejemplo de la conducta del pez espinoso que acabamos de mencionar, habíamos observado que el factor más importante en la jerarquía causal es el nivel hormonal. En el próximo ejemplo, el factor causal «básico» es de naturaleza muy diferente: se trata de la excitación de determinado punto del sistema nervioso central.

Por medio de experimentos en los que se utilizó la estimulación eléctrica del tallo cerebral de un animal intacto (gallina), Von Holst y Von Saint Paul (1963) analizaron de

1. El término «estímulo ambiental» plantea una serie de interrogantes; véase su análisis al final de este capítulo.

qué manera el repertorio de conductas incluye un número muy amplio—aunque finito—de unidades de conducta, tales como cloquear, cacarear, picotear, volar, sentarse, alimentarse o quedarse inmóvil sobre las patas. Cada una de estas unidades puede producirse aisladamente, pero la mayoría de ellas suelen formar parte de secuencias diferentes y más complejas. El acto de sentarse, por ejemplo, puede formar parte del acto de dormir o de empollar; pero también puede que sólo sea un mero acto de sentarse. Por otra parte, la gallina puede cloquear antes de levantar el vuelo o de poner un huevo; y, de manera análoga, los actos de mirar alrededor, ponerse de pie o correr, pueden tener lugar como parte de numerosas secuencias de conducta diferentes. Tales descubrimientos, junto con otros, llevaron a los autores a la conclusión de que en la gallina existen, por lo menos, tres niveles en los que se integra la conducta, que van desde la unidad más sencilla al nivel de una secuencia compleja de unidades. Ciertos aspectos de esta integración pueden organizarse en cadena pero es evidente que toda secuencia organizada de tal modo tiene que subordinarse, en un sentido jerárquico, a alguna otra organización que determine cuál de las varias secuencias posibles en cadena llegarán al acto. De no ser por este sistema de control de rango superior, la unidad de conducta *Q* siempre tendría que estar precedida por *P* y seguida por *R*. Pero la observación demuestra que, en realidad, la unidad *Q* puede aparecer en muchos otros contextos.

Otra característica de la organización causal de la conducta ilustrada por esta serie de experimentos es el papel esencial que juegan los estímulos ambientales de determinado tipo. Por ejemplo, es posible estimular el cerebro de una gallina de manera tal que ésta muestre secuencias sencillas de conducta; pero la estimulación eléctrica no es capaz de inducir (al menos, actualmente) algunas de las secuencias más complejas. Por ejemplo, para que el gallo ataque a un rival o enemigo se requiere, por lo menos, la presencia de un símil adecuado. Esto demuestra, una vez más, hasta qué punto los sistemas de conducta tienden a ajustarse a un ambiente concreto; y, en este caso, de qué modo la conducta que genera determinado sistema puede no tener lugar a menos que el ambiente suministre la estimulación «adecuada».

En otros casos, por el contrario, el nivel hormonal y/o estado del sistema nervioso central pueden ser tales que la

actividad se produzca incluso en ausencia de la «adecuada» estimulación ambiental. Esto conduce a las denominadas actividades «en el vacío». Lorenz describe el caso de un estornino que obtenía todos sus alimentos de un plato pero que, sin embargo, ejecutaba todos los movimientos aéreos implícitos en la acción de cazar, atrapar y tragarse una mosca incluso cuando no había mosca alguna.

En el capítulo anterior ya nos referimos al papel que desempeña la organización de los sistemas de conducta dentro del sistema nervioso central. Cuando los sistemas se organizan como cadenas, con retroalimentación propioceptiva o exteroceptiva, las señales que indican la terminación de un tipo de conducta suelen ser las mismas que marcan el comienzo de la actividad del sistema siguiente de la cadena. El modo en que se organiza el sistema nervioso central puede también tener influencia en las prioridades de los diferentes sistemas, por otros medios. Es decir, cuando se produce una conducta de determinado tipo, suelen aumentar o disminuir las probabilidades de que se produzca nuevamente. En cuanto al cambio, éste puede darse en una dirección determinada a corto plazo; y, en la dirección opuesta, durante un período más prolongado. Por ejemplo, una vez que el macho copula con eyaculación se suelen reducir, en gran medida, las probabilidades de que lo haga nuevamente de inmediato, aunque pueden aumentar las posibilidades de que repita tal acción a largo plazo. Por regla general, además, el desarrollo de determinado tipo de conducta influye en una dirección u otra, de modo que habría más probabilidad de que aparezcan unos tipos de conducta que otros. Al llegar a la edad adulta, un insecto áfido vuela durante un rato y luego se posa, para poner huevos. Las investigaciones demuestran que, en un primer momento, el áfido no está dispuesto a posarse—ni siquiera cuando encuentra una hoja adecuada—, sino sólo a volar. Pero, cuando ha volado durante algún tiempo, está menos dispuesto a continuar el vuelo y más propenso a posarse. Desde luego, cuanto más vuela, más dispuesto está luego a posarse y más tiempo permanecerá posado. Vemos así que la actividad de volar reduce su rechazo a posarse.

Hemos señalado ya que las diferentes clases de factores (hormonas, características del sistema nervioso central y estímulos ambientales) no sólo contribuyen a predisponer al animal a portarse de determinada manera y no de otra, sino que, además, las distintas clases de factores interactúan cons-

lamente entre sí. Sobre la producción de hormonas influyen los estímulos ambientales y los procesos autónomos del sistema nervioso central. Los estímulos ambientales actúan porque la conducta generada por las hormonas o por otros cambios del sistema nervioso central tiene que ver, en parte, con los estímulos ambientales y, en parte, con los niveles hormonales a los que se haya llegado durante el desarrollo.

Las hormonas influyen sobre la conducta, actuando de uno o dos modos diferentes; a veces, una hormona actúa directamente sobre una parte o partes concretas del sistema nervioso central, haciendo que determinados sistemas de conducta reaccionen más y otros, quizá, menos; en otros casos, la hormona actúa sobre ciertos órganos periféricos, como, por ejemplo, sobre un tipo dado de terminaciones nerviosas sensoriales de un área particular de la piel, con lo que dicha área y todo el animal se vuelven más sensibles a los estímulos ambientales. Para ilustrar un poco estas complejas interconexiones, daremos dos ejemplos. El primero se refiere a la construcción del nido y puesta de huevos por parte del canario; el segundo, a la conducta materna de la rata.

Los factores causales que llevan a un canario hembra a construir el nido y poner huevos han sido investigados de manera sistemática por Hinde (1965b). En el canario hembra, como ocurre en otras muchas especies de aves, los cambios del ambiente (mayor cantidad de luz y/o aumento de la temperatura) dan lugar a cambios en su sistema endocrino, lo que tiene como resultado su apareamiento con el macho. A continuación, los estímulos procedentes del macho aceleran la producción de estrógenos en la hembra, lo que la impulsa a construir el nido. Desde ese momento, la presencia del macho sigue teniendo suma importancia; y la existencia de un nido parcialmente construido, en el que suele posarse la hembra, ejerce una notoria influencia adicional sobre la conducta de ésta. A causa de las modificaciones en su sistema endocrino que ya han tenido lugar, el pecho de la hembra pierde las plumas y aumenta su vascularidad, volviéndose más sensible a las estimulaciones táctiles que experimenta cuando se instala en el nido. Tal estimulación táctil ejerce, como mínimo, tres efectos diferentes sobre su conducta. En un primer momento, la estimulación afecta a varios de los movimientos que realiza al construir el nido. Al cabo de unos minutos, afecta a la frecuencia de sus visitas al nido y a la naturaleza del material que selecciona para construirlo.

Por último, al cabo de un período más largo, da lugar a cambios endocrinos posteriores que la llevan a poner los huevos con mayor rapidez. En la siguiente etapa del proceso reproductivo, la estimulación proveniente del nido y los huevos influye sobre su conducta de incubación.

Durante esta secuencia de conductas, llevadas a cabo a lo largo de muchas semanas, los sucesivos sistemas de conducta se vuelven primero activos y luego inactivos. La actividad de algunos sistemas es causada, en gran medida, por los niveles endocrinos, y la de otros, por la estimulación ambiental. Por otra parte, el nivel endocrino depende, en gran medida, de la estimulación ambiental; y esta estimulación, a su vez, es resultado de determinadas actividades o sensibilidad endocrinas, cuya causa era un nivel endocrino previo. Aunque la serie de interacciones descritas es muy compleja, lo que hemos hecho es simplificar al máximo lo que ocurre en realidad.

Las series complejas de interacciones de un tipo parecido entre el nivel hormonal, la estimulación ambiental y la organización del sistema nervioso central, también suelen desempeñar un papel causal en la conducta de los mamíferos inferiores. Entre los distintos investigadores que estudiaron la conducta de reproducción de la rata de laboratorio, Beach (1965) se ha destacado por su labor pionera y su contribución a la comprensión de la conducta sexual de este animal. Más recientemente, Rosenblatt (1965) analizó un poco más algunos de los factores causales que dan lugar a la conducta materna. En particular, le interesó descubrir de qué modo se va modificando la conducta de una rata-madre de tal manera que, en cada fase del desarrollo de su prole, su conducta es la adecuada para sus crías.

En la rata, la conducta materna posee tres elementos centrales: construcción de la madriguera, cuidado de la prole y recuperación de ésta. Pueden verse de uno a varios de estos elementos a lo largo de un período de, aproximadamente, cuatro semanas, tras lo cual desaparecen por completo. El ciclo total de conducta materna puede dividirse en cuatro fases, y durante cada una de ellas difieren los detalles de la conducta. Dichas cuatro fases son:

a) los últimos días de la preñez, durante los cuales puede tener lugar algún interés, aunque reducido, por la construcción de la madriguera;

b) los tres o cuatro días siguientes al parto, durante los cuales aparecen todos los elementos característicos de la conducta materna y la madre inicia una interacción casi total con la prole;

c) los restantes días de la primera quincena, período de mantenimiento durante el cual sigue apareciendo plenamente, con toda su fuerza, todo el repertorio de conductas maternas, todavía en general a iniciativa de la madre;

d) la tercera y cuarta semanas después del parto, durante las cuales la madre va dejando cada vez más la iniciativa de la interacción a los hijos, al mismo tiempo que van disminuyendo paulatinamente las conductas de construcción de madrigueras, recuperación y cuidado, hasta que, por fin, desaparecen por completo.

En el curso normal de los acontecimientos, estas fases de conducta materna están muy bien sincronizadas para adaptarse a la condición de la prole. Hasta el final de la segunda semana, las crías no ven ni oyen, y dependen fundamentalmente de la estimulación de contacto. Aunque pueden arrastrarse por el suelo casi desde el principio, sólo caminan al final de la segunda semana. Transcurridas dos semanas, adquieren una conducta mucho más independiente. Empiezan a dejar la madriguera, comienzan a mamar e inician su interacción social con el resto de la camada. Al cabo de cuatro semanas, ya pueden defenderse por sí mismas.

Ahora bien: al analizar el ciclo de conductas maternas, conviene distinguir entre el estado materno y la conducta materna. Toda forma concreta de conducta materna es sumamente sensible a la estimulación ambiental. Por ejemplo, si se produce algún desperfecto en la madriguera, inmediatamente empieza la reconstrucción de ésta; cuando una cría se pierde, enseguida se va en su busca. Sin embargo, dichas conductas se producen solamente cuando la madre está en determinado estado, que llamamos aquí «estado materno».² Esto significa que ciertos factores causales ocupan un lugar preeminente en toda organización jerárquica y dan lugar así al estado materno, mientras que otros actúan a un nivel in-

2. Rosenblatt utiliza el término «estado de ánimo materno»; pero, por regla general, el término «estado de ánimo» hace referencia a una condición de menor duración que el «estado materno», que se prolonga durante días o semanas.

ferior, todo lo cual da lugar a la conducta concreta que se pone en marcha.

Las preguntas a las que los investigadores tratan de responder son las siguientes: ¿qué factores causales hacen que una rata-madre desarrolle el denominado estado materno?; ¿qué factores causales explican los cambios subsiguientes producidos en dicho estado y, en última instancia, su desaparición?; ¿hasta qué punto se deben esas modificaciones a cambios hormonales de la madre, sin que influyan los estímulos ambientales, y hasta qué punto provienen de la estimulación de las mismas crías, la cual, por supuesto, cambia a medida que éstas crecen y se muestran activas? Con el fin de encontrar algunas respuestas, se realizaron una serie de experimentos en los que se colocaba a las crías de diferentes edades con madres en diferentes etapas del ciclo materno. También dejaban con ellas a sus propias crías o bien se las apartaba durante varios días, en diferentes fases del ciclo.

Las principales conclusiones a las que se llegó fueron las siguientes:

A. Las hembras preñadas no dan de mamar ni siquiera a las crías recién nacidas (puestas a su lado para los fines de la investigación), ni tratan de recuperarlas cuando se pierden; y casi no se preocupan por la construcción de madrigueras. En cambio, emprenden todas esas actividades inmediatamente después de parir. Esto demuestra que la estimulación de las crías no es la causa determinante del despertar del estado materno. El factor causal puede ser algún tipo de retroalimentación propioceptiva, proveniente de los tejidos pélvicos, producida durante el mismo proceso del parto; o —lo que es más probable— una modificación abrupta del equilibrio hormonal tras el parto, al quedar suprimidas las hormonas de la placenta. Ambos factores, por tanto, podrían influir conjuntamente.

B. Dado que el estado materno desaparece con rapidez si se separa a la madre de las crías inmediatamente después del parto y se mantiene alejadas a éstas varios días, la estimulación de las crías desempeña, evidentemente, un papel importante en el mantenimiento del estado materno durante esos días, probablemente asegurando el mantenimiento de los niveles hormonales.

C. Dado que el separar a las crías de la madre durante el mismo período de tiempo, pero en fases posteriores del ci-

clo, ejerce efectos mucho menos notorios sobre el estado materno, parecería que, al cabo de unos pocos días, el contenido hormonal depende mucho menos de la estimulación proveniente de las crías. Aun así, se ha descubierto que, si se separa a las crías de la madre una vez transcurridos nueve días o más del parto, el estado materno desaparece mucho más rápidamente cuando las crías se quedan con la madre. Esto indica que el mantenimiento del ciclo materno sigue dependiendo, en cierta medida, de la estimulación recibida de las crías.

D. En la etapa final del ciclo, el estado materno desaparece, inexorablemente, incluso cuando las crías propias, activas y «mayores», son sustituidas por otras más pequeñas para los fines de alguna investigación. Esto demuestra que, para que empiece tal fase del ciclo, sólo influye de manera muy leve la estimulación cambiante que proviene de crías cada vez más activas; y que se debe, presumiblemente, a cambios internos autónomos de la madre.

De este modo se ha descubierto, una vez más, que todo cambio registrado en un animal (posiblemente, un cambio en el contenido hormonal), provoca cambios en su conducta; por ejemplo, en la referente al cuidado de los hijos, lo cual hace que reciba determinada estimulación ambiental que, a su vez, ejerce efectos sobre su nivel hormonal. Esto último influye, una vez más, sobre su conducta y tal vez sobre su sensibilidad; y, por tanto, sobre el tipo de estimulación que le llega. Cuanto más exhaustivamente se analice una secuencia cualquiera de conductas instintivas, mayores probabilidades hay de que se descubran ciclos de interacción de este tipo. Puesto que todo esto tiene lugar en los mamíferos inferiores, cabe esperar que, a su debido tiempo, sea también identificado en los mamíferos superiores, en los primates e, incluso, en el ser humano.

A lo largo de estos capítulos, hemos ido subrayando que la conducta no sólo se inicia, sino que también se interrumpe. Ninguna acción dura eternamente. Los factores que dan lugar a la interrupción de la conducta son, obviamente, tan complejos como los que la inician. En la rata desaparece todo potencial de conducta materna cuando el contenido hormonal disminuye por debajo de determinado nivel; o, al menos, cuando se modifica el equilibrio hormonal. El canario deja de construir el nido cuando recibe estimulación del

nido recién hecho, pero reinicia de inmediato su actividad si éste se deteriora. La conducta de alimentación de un perro se interrumpe cuando el material nutritivo se deposita en el estómago y mucho antes de que sea absorbido por el flujo sanguíneo. Es decir, los diferentes tipos de conducta de las distintas especies se interrumpen debido a la incidencia de uno u otro tipo de factor. En los ejemplos citados, por el nivel hormonal, por la estimulación exteroceptiva y por la estimulación interoceptiva, respectivamente. Esta interrupción no se debe a la parada de un mecanismo de relojería o a la extinción de energía física, sino a una señal concreta. Un partido de fútbol termina porque suena un silbato, no porque se agote la energía de los jugadores. Los automovilistas se paran porque ven una luz roja, no porque se queden sin gasolina. Y lo mismo ocurre con los sistemas de conducta.

Por lo general, los etólogos llaman «estímulos consumados» a las señales responsables de la terminación de una secuencia de conducta. Aunque sería más adecuada la expresión «estímulos de terminación» o finales, ya que son lo contrario de los estímulos iniciales. Como se ve en los ejemplos citados, los estímulos de terminación presentan tantas variedades como los que inician la conducta y los que la orientan. En cada caso, los correspondientes sistemas de conducta reciben las señales por medio de uno de los tres tipos de órganos de los sentidos (exteroceptivos, propioceptivos e interoceptivos), y, a veces, por medio de más de un tipo a la vez.

En ciertos casos, los estímulos con los que concluye una secuencia de conducta son recibidos por el animal cuando y porque lleva a cabo un acto determinado y precisamente por tal razón. Este acto, denominado acto de consumación, es fácilmente identificable en el caso de los sistemas en los que los efectos previsibles están temporalmente limitados. El orgasmo es un ejemplo bien conocido. En el caso de sistemas cuyos efectos previsibles se extienden de manera indefinida a través del tiempo (la ubicación en un territorio concreto, por ejemplo), no es posible identificar un acto de consumación y, por lo tanto, no podemos aplicar dicho concepto.

En el caso de sistemas de conducta corregidos en función del objetivo propuesto, es preciso distinguir cuidadosamente entre los estímulos que orientan la conducta hacia una meta propuesta —por ejemplo, los estímulos de orienta-

ción— y los que marcan su final. Como ambos tipos de estímulos suelen originarse en la misma fuente —el objeto-meta—, son fáciles de confundir. Un ejemplo permitirá aclarar las diferencias: al seguir un objeto móvil, el ansarino se orienta por la recepción de estímulos visuales y/o auditivos provenientes del objeto al que enfoca como blanco. Los estímulos que permiten dar por terminada la conducta, por tanto, pueden ser de otro tipo. Por ejemplo, táctiles. Si el ansarino se siente alarmado, su conducta posterior sólo se interrumpe cuando recibe determinados estímulos táctiles. En este caso, los estímulos visuales y auditivos del objeto-meta orientan la conducta, mientras que los estímulos táctiles de ésta provocan su interrupción.

También hay que distinguir entre los estímulos finales y los inhibidores. En ciertos casos, están presentes todos los factores causales necesarios para que un sistema de conducta entre en actividad, pero, de hecho, permanece inactivo debido a la presencia simultánea de estímulos inhibidores. Mientras que los estímulos finales marcan la terminación de una conducta, los inhibidores impiden su iniciación.

Vemos así que un sistema de conducta puede permanecer inactivo por dos razones completamente diferentes:

a) no están presentes todos los factores causales requeridos para su activación; o, lo que es lo mismo, están presentes factores causales que conducen a su terminación;

b) están presentes los factores de activación requeridos y ausentes los de terminación; pero también están presentes estímulos inhibidores que impiden que los factores de activación ejerzan sus efectos.

Tales estímulos inhibidores se originan, por lo general, en algún otro sistema de conducta que también se encuentra al borde de la actividad. Esto nos lleva a examinar lo que sucede cuando se activan de manera simultánea sistemas de conducta incompatibles, tema que será tratado en un apartado posterior de este capítulo.

El papel de los factores causales no concretos

Hasta ahora, es muy poco lo que se ha dicho en relación con los factores causales que ejercen efectos generales sobre

la conducta, en vez de efectos concretos. Los factores involucrados son el estado de excitación del sistema nervioso central y el nivel y/o estructuración total de estimulación que el animal recibe. Como siempre, ambos se encuentran íntimamente relacionados.

Los efectos que esos factores generales ejercen sobre la conducta estriban fundamentalmente en determinar: a) si un estímulo da lugar o no a reacciones; b) el grado de discriminación sensorial mostrado; c) la velocidad de la reacción; y d) si la reacción está organizada o desorganizada. No existen pruebas de que dichos factores influyan demasiado en cuál es el sistema de conducta que se activa y cuál no.

Pero, en cambio, existen pruebas de que, para que un estímulo concreto obtenga como respuesta una conducta, la corteza cerebral de los mamíferos debe estar en estado de excitación (tal como lo mide el EEG). Asimismo, el estado de la corteza es determinado, en buena medida, por el de la formación reticular del tallo cerebral. Sobre ésta, a su vez, ejerce poderosos efectos la estimulación total que recibe el animal, sea cual fuere la modalidad sensorial. Hasta llegar a determinado umbral, cuanto más estimulación reciba el animal por medio de cualquiera de sus órganos sensoriales, mayor será su excitación y más eficaz su conducta. Se perfecciona la discriminación sensorial y se reduce el tiempo de reacción. Pero, si se excede determinado nivel, sin embargo, puede disminuir la eficacia y cuando, en una situación experimental, la estimulación total aumenta notablemente, la conducta se desorganiza por completo. Lo mismo ocurre cuando la estimulación se empobrece notablemente, como en los experimentos de privación sensorial. Estos descubrimientos sugieren, sin lugar a dudas, que existe un nivel óptimo de recepción sensorial que permite un máximo de respuesta y de eficacia. Tal nivel óptimo puede ser muy diferente para cada tipo de conducta.

Algunos investigadores han interpretado estos descubrimientos en el sentido de que la variable más significativa es la cantidad total de estimulación que recibe el animal, y han defendido las expresiones «nivel general de activación» e «impulso general» como conceptos útiles. Ya hemos visto que Hinde (1970) cuestiona tales conclusiones y subraya que, en los experimentos de privación sensorial, no sólo se reduce la cantidad de estimulación, sino que también disminuye, en gran medida, la estructuración. Lo mismo ocurre,

probablemente, en el caso de experimentos que intentan determinar los efectos de una sobrecarga sensorial. Las pautas de reconocimiento del animal pueden fallar al ser bombardeado éste por una estimulación excesiva. Hinde considera que la conducta integrada probablemente depende en mayor medida de las relaciones regulares entre los estímulos sensoriales estructurados que recibe el organismo, que de factores cuantitativos, punto de vista confirmado por los resultados de ciertos experimentos fisiológicos (Pribram, 1967).

SISTEMAS DE CONDUCTA INCOMPATIBLES: RESULTADOS DE LA ACTIVACIÓN SIMULTÁNEA

En el apartado anterior, se suponía de manera táctica que los sistemas de conducta tienden a entrar en actividad sólo uno a uno. Sin embargo, en absoluto es infrecuente que entre en actividad más de un sistema al mismo tiempo. Consideraremos ahora parte de la conducta que tiene lugar cuando dos o más sistemas entran en actividad simultáneamente.

La conducta causada por la activación de un sistema determinado puede ser perfectamente compatible con la provocada por la activación de otro sistema; o sumamente incompatible con ella; o bien algunos elementos de una pueden ser compatibles con ciertos elementos de la otra, en tanto que otros elementos de ambas son incompatibles entre sí. No tiene por qué sorprender, por lo tanto, el hecho de que el tipo de conducta que resulta cuando dos sistemas entran en actividad al mismo tiempo varíe en grado sumo. En ciertas oportunidades, se ponen de manifiesto elementos de ambos sistemas de conducta; en otras, elementos de un solo sistema; y, a veces, ningún elemento ni de uno ni de otro. En algunos casos, la conducta resultante se adapta perfectamente a la situación, mientras que en otros ocurre lo contrario. Y a veces, desde luego, la conducta resultante al entrar en actividad simultánea dos sistemas de conducta incompatibles puede ser de tipo patológico.

Para simplificar, en este apartado se aplicará una terminología nueva. Cuando existan razones para creer que determinado sistema de conducta se encuentra en actividad, aunque la conducta a que dé lugar apenas se manifieste, di-

remos que el animal muestra una «tendencia» de determinado tipo. Por ejemplo, una tendencia a la huida.

Ahora bien: defender la tendencia hacia determinada conducta, cuando ésta apenas se manifiesta, plantea problemas metodológicos que hay que examinar. ¿Cómo sabemos —se dirá—, que está presente algo de esa tendencia? ¿Qué tipo de pruebas permiten inferir que un sistema de conducta está en actividad, incluso cuando no se manifiesta la conducta que, por lo general, provoca? Se trata de un problema metodológico con el que están muy familiarizados los psicoanalistas, que suelen sostener que, aunque la conducta manifiesta de una persona presente determinadas características, también están presentes motivaciones de otro tipo.

Es interesante el hecho de que tanto la etología como el psicoanálisis suelen dar la misma respuesta cuando se enfrentan al mismo problema metodológico. Trátese de una conducta humana o animal, el motivo básico para deducir la presencia de una tendencia oculta reside en que tal tendencia sale a la luz en secuencias ocasionales e incompletas de conducta. A veces, esa conducta, o un fragmento de ella, aparece simultáneamente con la conducta manifiesta principal, lo cual provoca leves oscilaciones. En otros casos, es posible deducir la tendencia oculta porque, una vez completada la conducta principal, se advierte una breve secuencia de la otra. En otras ocasiones, la conducta que expresa una tendencia oculta puede manifestarse brevemente antes de que domine la conducta principal. Fueron estos detalles los que permitieron, tanto a etólogos como a psicoanalistas, intuir lo que ocurría, contribuyendo así al avance de sus ciencias.

Es verdad que el psicoanálisis emplea un tipo adicional de datos para deducir la presencia de tendencias ocultas; y esos datos no son accesibles a los etólogos. Entre ellos se cuentan, por ejemplo, los relatos del paciente sobre sus pensamientos y sentimientos. Pero, como el lugar que ocupan pensamientos y sentimientos en nuestro esquema teórico se describe en el próximo capítulo, abandonaremos, por el momento, su análisis exhaustivo.

Volvamos ahora a los datos sobre la conducta que comparten psicoanalistas y etólogos. A continuación, describiremos algunos de los muchos tipos de conducta que pueden tener lugar cuando dos tendencias están presentes

simultáneamente y son, hasta cierto punto, incompatibles entre sí.

Manifestación de secuencias de conducta derivadas de tendencias incompatibles

Conducta alternada. En ciertos casos, tiene lugar una conducta derivada de ambas tendencias, de manera tal que la conducta que corresponde a una se alterna con la correspondiente a la otra. Aunque, expresado de esta manera, parecería que los resultados tendrían que ser desfavorables, en modo alguno tienen por qué serlo. Existen, por ejemplo, muchos casos de comportamientos de este tipo en el cortejo de peces y aves, ya que en muchas especies el cortejo resulta ser una alternancia compleja de conducta agresiva, sexual y de huida. El pinzón macho, por ejemplo, inicia el cortejo de manera agresiva, para luego ir subordinándose, gradualmente, a la hembra, para finalmente portarse como si ésta le inspirara temor. A partir de ahí, entra en conflicto su tendencia a huir de la hembra con su tendencia a requerirla sexualmente, y su conducta oscila entre manifestaciones de lo uno y de lo otro. Por lo general, sin embargo, llega a producirse la cópula.

Movimientos intencionales, conducta combinada y de compromiso. Con no poca frecuencia, al estar el animal en situación conflictiva, incapaz de expresar plenamente una de sus tendencias, inicia algún movimiento incompleto en alguna dirección. Por ejemplo, al no decidirse entre permanecer posada o volar, un ave puede esbozar todos los movimientos propios del acto de remontar el vuelo sin hacerlo, de hecho. Se denomina a esto «movimiento intencional».

Tal tipo de movimientos es corriente entre los mamíferos e incluso en el hombre, y suministra indicios clave que permiten juzgar la motivación y la conducta probable de terceros.

Ocasionalmente, los movimientos intencionales derivados de dos tendencias conflictivas pueden tener lugar al mismo tiempo, lo que redundaría en una conducta combinada. En otros casos, por el contrario, se manifiesta claramente un único movimiento intencional, o elemento de conducta, común a ambas tendencias.

Manifestación de secuencias de conducta derivadas de una única tendencia

Tal vez el resultado más corriente de un conflicto sea que la conducta puesta de manifiesto derive enteramente de una tendencia y en absoluto de la otra. Es decir, que desaparece por completo la manifestación de la segunda tendencia. Una avecilla que come tranquilamente, por ejemplo, puede emprender una huida repentina para cobijarse cuando aparece un halcón. Como podemos formularla hipótesis de que los factores que la impulsaron a alimentarse todavía están presentes y que habría continuado ingiriendo su alimento si no hubiera aparecido el halcón, es de suponer que, a pesar de que se ha inhibido la conducta de alimentarse, persiste la tendencia en ese sentido. Estos hechos son, en realidad, tan frecuentes que ya resultan un lugar común. Probablemente, hay un sinnúmero de factores que provocan la inhibición de una de las dos tendencias conflictivas: desde procesos automáticos de los que no tenemos conciencia a actos deliberados y decisiones conscientes. Como muchos sistemas de conducta son incompatibles entre sí, es probable que, para la mayoría de los animales, el estado normal sea aquel en el que están inhibidos uno o más sistemas.

A pesar de que, en tales casos, los resultados sobre la conducta suelen ser inequívocos y de valor obvio para la supervivencia, existen otros casos en los que no ocurre así. La inhibición de una tendencia competitiva, por ejemplo, puede ser inestable o ineficaz, produciéndose como resultado una conducta alternativa de tipo no funcional. Otro resultado puede ser el tipo de conducta conocida como «desplazamiento» para el psicoanálisis, o como «redirección» para los etólogos. En este caso, el individuo, atrapado entre tendencias conflictivas, muestra una secuencia de conductas que constituye la auténtica expresión de una de las dos tendencias, aunque dirigida hacia un objeto distinto del que la provocó. Suele ser corriente el caso del animal dominador que amenaza a su subordinado, lo cual genera en este último una conducta de ataque y de huida. El animal subordinado puede manifestar entonces su tendencia al ataque pero no con respecto al animal dominante, sino hacia otro animal más débil que él. Esa redirección de la agresividad hacia un animal subordinado se ha observado con frecuencia en gru-

pos de primates que viven en la selva; y, por supuesto, es muy corriente en grupos humanos.

Un tipo especial de conducta redirigida, muy corriente entre los seres humanos aunque no entre los animales inferiores, tiene lugar cuando la conducta se desplaza a un objeto simbólico. Este es el caso, por ejemplo, de las agresiones dirigidas contra una efígie del objeto original, o de la conducta de adhesión a símbolos nacionales, como el himno o la bandera.

Manifestaciones de secuencias de conducta que no proceden de tendencias conflictivas, sino de otras diferentes

En ciertos casos, cuando coexisten dos tendencias, como la de doblar a la izquierda y también a la derecha, éstas se anulan entre sí y no se produce conducta alguna.

Con no poca frecuencia, sin embargo, aunque no se pone de manifiesto una conducta derivada de una u otra tendencia, el animal suele ejecutar una acción por completo diferente. Durante el combate entre dos grullas, por ejemplo, en el que cada una de ellas tiende tanto a atacar a la otra como a emprender la huida, de pronto una de las aves puede empezar a acicalarse las plumas o a construir un nido. Seméjante conducta, absolutamente incoherente en apariencia, es denominada por los etólogos «actividad de desplazamiento».

Decidir cuál es la causa de esa conducta, aparentemente incoherente, ha sido objeto de grandes controversias, que todavía no han terminado. Según algunos, la actividad de desplazamiento está causada por factores totalmente diferentes de los que generan esa misma conducta en un contexto normal. Así, en algunos momentos, predominó la explicación de un «destello» de energía de una o ambas tendencias conflictivas, no manifestadas. En la actualidad, tal explicación, juntamente con el modelo de energía que la generaba, ha sido desechada y se están examinando una serie de alternativas posibles.

Una de las explicaciones parte del hecho de que la mayoría de las actividades de desplazamiento son actividades que, como el pastorear o acicalarse las plumas, el animal lleva a cabo con frecuencia y se generan con facilidad. Se sugiere que una de ellas se produce como actividad de des-

plazamiento, porque los factores causales que normalmente activan el sistema correspondiente están presentes casi todo el tiempo; pero, durante períodos muy prolongados, la conducta en sí es inhibida, dado que otras actividades tienen prioridad. Sin embargo, una vez que dos actividades prioritarias se anulan entre sí, al entrar en conflicto mutuo, la conducta anteriormente inhibida tiene su oportunidad: se convierte en desinhibida.

Existen abundantes pruebas experimentales que corroboran la hipótesis de la desinhibición. En las aves, una actividad corriente de desplazamiento es la de acicalarse las plumas. Pues bien, una de las situaciones conflictivas en la que tiene lugar es, por ejemplo, cuando la grulla experimenta la tendencia tanto a incubar huevos como a huir de algo alarmante. Los experimentos dirigidos a determinar con exactitud en qué condiciones se produce la actividad de desplazamiento citada sugieren que ésta aparece cuando se llega a un equilibrio entre ambas tendencias. Por ejemplo, cuando son poderosas tanto la tendencia a la incubación como la tendencia a la huida, o cuando ambas son débiles, de manera que se anulan entre sí. Además, el hecho de que el acicalarse las plumas como actividad de desplazamiento, lo mismo que el acicalamiento normal, se produce con mayor frecuencia durante y después de la lluvia indica que sobre ambas influyen los mismos factores externos.

En tanto que muchas actividades de desplazamiento parecen deberse a la desinhibición, otras son, en apariencia, el subproducto de una actividad autónoma, provocada por la situación conflictiva. Durante una lucha territorial, por ejemplo, en la que el ave está atrapada entre tendencias de atacar y de huir, de pronto puede ponerse a beber. Esto, supuestamente, ocurre como resultado de la sequedad de garganta, consecuencia a su vez de la actividad automática relacionada con las reacciones que provoca el temor.

No obstante, se han planteado otras teorías para explicar la ejecución de actividades de desplazamiento. Bien puede ocurrir que los distintos tipos de actividad de desplazamiento estén ocasionados por factores diferentes.

En la neurosis del ser humano son comunes, desde luego, ciertas actividades que parecen estar completamente fuera de contexto y que, por lo tanto, son parecidas a las actividades de desplazamiento de la etología. El reconocimiento de su existencia fue, sin duda, una de las principales

razones que llevó a Freud a proponer una teoría instintiva que describía la energía física como si fuese conducida a través de tuberías y pudiera desviarse de una tubería a otra, por analogía con el agua. Los cambiantes puntos de vista de los etólogos acerca de las actividades de desplazamiento resultan de gran interés, puesto que no sólo indican que, en sus teorizaciones, luchan con problemas muy parecidos a los que abordan los psicoanalistas, sino también que se han elaborado teorías distintas de las basadas en la energía psíquica, que los clínicos están dispuestos a considerar.

Lo mismo puede decirse con respecto a la regresión, es decir, la reiteración de conductas juveniles en el caso del adulto cuya conducta se ve frustrada por conflictos u otros factores. En la actualidad se sabe que tal conducta es tan corriente entre los animales como en el hombre. Para explicarla, los etólogos han considerado dos tipos de teorías. La primera se refiere a que el animal, al enfrentarse con un problema, busca solucionarlo de un modo que le había resultado satisfactorio antes de llegar a la madurez. La segunda entiende que la regresión es un tipo especial de actividad de desplazamiento. Cuando las pautas de conducta adulta se anulan entre sí, adquiere prioridad determinada pauta juvenil que siempre estuvo activa de forma latente. No resultaría improbable que fueran necesarias ambas explicaciones, añadiendo, quizá, algunas otras para explicar todos los casos de conducta regresiva.

RECEPCIÓN DE ESTÍMULOS SENSORIALES Y SU TRANSFORMACIÓN

A lo largo de este capítulo se ha empleado el término «estímulo ambiental», refiriéndonos a los hechos del ambiente que contribuyen a iniciar o interrumpir una conducta instintiva. El concepto de estímulo, no obstante, dista de ser sencillo. Los hechos que actúan como estímulo para desencadenar una conducta en determinado animal, tal vez pasan inadvertidos para otro. Los que resultan alarmantes para un individuo pueden carecer por completo de importancia para otro. ¿Qué entendemos, entonces, por estímulo y de qué manera se relaciona con los acontecimientos ambientales?

Durante las dos últimas décadas, los neurofisiólogos se han ocupado, en sus investigaciones, del modo en que los

estímulos sensoriales recibidos son regulados y transformados por la actividad del sistema nervioso central. El estímulo sensorial, provocado por un hecho ambiental, se evalúa al ser recibido por primera vez. Si se juzga que carece de importancia, se lo ignora por completo. De lo contrario, se lo amplifica y, si entonces se lo considera relevante (aunque sin implicaciones demasiado importantes), se determina su importancia para la acción. Al mismo tiempo, por último, se transmiten los mensajes apropiados a las áreas motrices.

La evaluación y regulación de los estímulos sensoriales que recibe el organismo son actividades centrales y especializadas de las áreas sensoriales del cerebro. Una vez decidida la reducción o amplificación del estímulo sensorial, ésta se lleva a cabo por medio de mensajes eferentes, transmitidos por nervios eferentes especiales que van de las áreas sensoriales del cerebro hacia los mismos órganos de los sentidos o hacia ganglios situados en los conductos eferentes. De esta manera, se controla la capacidad de reacción que, en cada momento, posee el órgano de los sentidos o ganglio (Livingston, 1959).³

Las pruebas experimentales sugieren que la regulación de los receptores puede efectuarse en uno o varios niveles del sistema nervioso. Un destello deslumbrante, por ejemplo, da lugar a la constricción de las pupilas y hace que se entornen los párpados. Asimismo, para evitarlo se puede también torcer la cara o emprender la huida. Por el contrario, el ver a una joven atractiva puede provocar una serie de respuestas opuestas. En cada caso, algunas respuestas se organizan como reflejos, otras como acciones fijas, y las hay también que pueden organizarse, quizá, como planes. Por su parte, el control de la reacción se ejerce en forma periférica o más centralizada.

La evaluación del estímulo recibido, ya sea el estímulo inicial no regulado o el posterior estímulo regulador, requiere cierta especialización. Por ejemplo, hay que interpretar el estímulo recibido, ya sea en función de los niveles establecidos por la experiencia previa o de otra información previamente almacenada que parezca relevante (lo cual constituye en sí, una labor especializada de recuperación de

3. En el volumen III (*La pérdida*) analizamos la importancia del control central de los estímulos sensoriales recibidos y su procesamiento para la teoría de la defensa.

datos). Luego se juzgará la interpretación resultante en términos de la acción que hay que llevar a cabo. Es probable que dicha evaluación y elaboración de juicios se efectúe también en muchos niveles del sistema nervioso central: en algunos casos, en un único nivel; en otros, en varios a la vez. Cuanto más elevado sea el nivel en el que se consideren los procesos, más discriminada será la conducta que puede seleccionarse, incluyendo conductas organizadas, como planes con objetivos propuestos. Para elaborar estos planes, por supuesto, es preciso hacer referencia a modelos del ambiente y del organismo (véase capítulo 5).

En el hombre, muy frecuentemente, los procesos de evaluación y elaboración de juicios se realizan de manera consciente; y el estímulo recibido se interpreta en función de su valor. Es decir, que se lo considera «interesante» o «carente de interés», «placentero» o «desagradable», «satisfactorio» o «frustrante». Todo ello nos lleva a considerar el papel que desempeñan los sentimientos y las emociones.

Capítulo 7

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN: SENTIMIENTO Y EMOCIÓN

Los movimientos de expresión de la cara y del cuerpo, sea cual fuere su origen, revisten por sí mismos suma importancia para nuestro bienestar. Sirven como primer medio de comunicación entre la madre y el bebé. Aquella sonríe, alentando la conducta adecuada del niño, o frunce el entrecejo, expresando su desaprobación. Esos movimientos de expresión dan vitalidad y energía al lenguaje hablado. Revelan los pensamientos e intenciones de los demás con mayor autenticidad que las palabras, las cuales pueden ser falsas... Tales resultados surgen, en parte, de la íntima relación que existe entre casi todas las emociones y sus manifestaciones externas.

CHARLES DARWIN (1872)

INTRODUCCIÓN

En los círculos clínicos se suele hacer referencia a los afectos, sentimientos y emociones como si fueran por sí mismos la causa de la conducta, razón por la cual vamos a tratar de ellos en este momento. Además, todo buen clínico emplea el lenguaje de los sentimientos y de las emociones para comunicarse con sus pacientes, como lo hacemos todos al comunicarnos entre nosotros en la vida cotidiana. Por lo tanto, quizá tanto el clínico como los demás lectores estén ya impacientes por saber qué lugar asignamos a los sentimientos y a las emociones en la teoría de la conducta instintiva que hemos presentado.

Resumiendo, adoptamos el punto de vista de que todos o, al menos, la mayoría de los denominados (de modo algo indiscriminado) afectos, sentimientos y emociones son fases de la evaluación intuitiva que el individuo hace de su propia condición orgánica y de los impulsos que lo llevan a actuar, o de la serie de situaciones ambientales con las que se va encontrando. Con frecuencia, aunque no siempre, tales procesos de evaluación poseen una característica muy concreta: se vivencian como sentimientos o, para utilizar una terminolo-

gía más apropiada, como «sentidos». Dado que la persona suele tener conciencia de tales procesos, por lo general le permiten darse cuenta de su propia condición, y de las urgencias y situaciones que tiene que afrontar. Además, como suelen acompañarse de expresiones faciales características, posturas corporales y movimientos incipientes, por lo general suministran información valiosa a los demás.

Lo esencial de mi tesis es que, como tales procesos de evaluación pueden «sentirse» o no, son esos mismos procesos —y no los sentimientos o emociones— los que requieren nuestra atención en primer lugar. El hecho de que no siempre se tenga conciencia de tales procesos facilita la comprensión del concepto de «sentimiento inconsciente», ambiguo pero útil desde el punto de vista clínico.

Los procesos de evaluación, por lo tanto, cumplirían tres funciones. La primera radica en evaluar los ambientes cambiantes y la condición orgánica, incluyendo las tendencias a la acción. Como tales, se los «sienta» o no (es decir, sean conscientes o inconscientes), los procesos juegan un papel vital en el control de la conducta. La segunda función reside en permitir que el ser humano perciba o controle lo que le ocurre, en cuanto ser que siente. La tercera consiste en que facilita la comunicación con terceros.

La primera y tercera función mencionadas no exigen que los procesos sean conscientes. Pero con la segunda ocurre claramente lo contrario.

Una de las características de este punto de vista es poner de manifiesto que, aunque por lo general tratamos a los afectos, sentimientos y emociones como si fueran entidades concretas, en realidad ese enfoque es totalmente inadecuado. Hablar de «un afecto», «un sentimiento» o «una emoción» como si se tratara de un átomo o de una naranja es tan inadmisiblemente como hablar de «una rojez» o de «una cuadratura». Por el contrario, consideramos que el sentimiento es una propiedad que manifiestan ciertos procesos relacionados con la conducta. Toda frase en la que se trate de sentimientos o emociones resulta, por lo tanto, totalmente inaceptable.

Antes de desarrollar más nuestra tesis, conviene que aclaremos la terminología. Tradicionalmente, el término «afecto» ha sido empleado para denominar una amplia serie de experiencias sensibles: tanto sentimientos desagradables, de desamparo o tristeza, como de amor, temor o cólera. De

vez en cuando, además, la palabra «sentimiento» se suele emplear en este sentido más amplio. El término «emoción», por el contrario, suele aplicarse de manera más restringida: por regla general, se limita su aplicación a sentimientos o afectos como amor, odio, terror o sensación de hambre, que están intrínsecamente unidos a algún tipo de acción.

En las páginas siguientes, la palabra «sentimiento» se usa siempre en un sentido general. La preferimos tanto a «afecto» como a «emoción», porque es el único de los tres términos derivados de un verbo (sentir), que posee exactamente el mismo significado. El término «afectos» lo utilizaremos solamente al analizar las teorías tradicionales; «emoción» lo emplearemos de modo restringido, tal como he puntualizado más arriba.

Consideremos brevemente, en primer término, algunos de los problemas filosóficos a los que nos enfrentamos cuando sustituimos el punto de vista centrado exclusivamente en la conducta instintiva —adoptado hasta este momento— por un enfoque que procure incluir también la conciencia de los sentimientos.

PROBLEMAS FILÓSÓFICOS

Langer (1967) escribe:

El problema más engorroso de la filosofía de las ciencias biológicas reside en determinar de qué modo entran en la esfera de los actos físicos (esencialmente electroquímicos), los denominados «sentimientos», que forman parte del organismo animal... El hecho de que sintamos los efectos de los cambios producidos en el mundo que nos rodea y, seguramente, también en nosotros mismos, y de que todos esos cambios puedan describirse desde un punto de vista físico, pero no puedan serlo nuestros sentimientos sobre ellos, supone un genuino reto filosófico.

Ha habido muchas respuestas a este interrogante. La mayoría de ellas puede clasificarse como variantes de dos escuelas básicas del pensamiento: la «mentalista» y la «epifenomenalista».

La escuela mentalista, que surge a partir de Descartes y que presenta puntos de interés tanto para los humanistas como para los neurofisiologistas —entre ellos Hughlings

Jackson y Freud (Jones, 1955)—postula dos entidades separadas: un cuerpo y una mente, cada una de ellas de igual importancia y conectadas entre sí, por medios que todavía no han podido dilucidarse por completo. Por el contrario, la escuela epifenomenalista—más aceptable para los científicos y más dogmática en sus supuestos—sólo considera real el mundo físico. Para el epifenomenalista, los pensamientos y sentimientos no son más que sombras que no desempeñan ninguna función real en el drama de la existencia. Tal vez tengan interés desde el punto de vista estético, pero carecen de toda importancia científica.

Hoy día, son pocos quienes se contentan con una u otra respuesta. Ryle (1949) caricaturiza a la filosofía mentalista, llamándola «el dogma del Espíritu en la Máquina», y argumenta que procede de un error de categorización, basado en el supuesto de que el cuerpo humano y la mente humana pertenecen a la misma categoría lógica: ambos son objetos, aunque cada uno de índole diferente. «El molde lógico en el que Descartes insertó su teoría de la mente... era el mismísimo molde en que él y Galileo colocaron su mecánica.» Descartes tendió a describir la mente empleando términos y giros análogos a los aplicados en mecánica, pero que suelen ser meramente negativos. Es así que las mentes «no se encuentran en el espacio, no son movimientos, no constituyen modificaciones de la materia, no se prestan a la observación pública. Las mentes no son partes de un trabajo de relojería, sino todo lo contrario» (Ryle, *ibid.*).

El enfoque mentalista, basado en una falacia lógica, al ser aplicado a problemas empíricos—por Freud, entre otros—, produce resultados equiparables a las «tablas» en el ajedrez: por un lado, se hace justicia al lugar que ocupan los sentimientos y las emociones en la vida humana; pero, por otro, resulta que no se resuelve el problema metodológico de formular hipótesis de manera comprobable. La consecuencia es que no se ha llegado a elaborar ciencia alguna de la mente, equiparable a la ciencia física. Aunque con ciertas diferencias, algo parecido ocurre con los resultados de los epifenomenistas, que suelen caminar bajo la bandera del conductismo extremo. Es cierto que han elaborado hipótesis comprobables, pero a un precio demasiado alto. Se eliminan de manera radical las esferas más interesantes de la experiencia humana; y, además, el esquema teórico postulado resulta de escasa utilidad para quienes—los clínicos, en-

tre otros—, deben tratar con personas corrientes que llevan existencias igualmente corrientes.

Por supuesto, hay que reconocer que de ninguna manera todos los que adoptan en sus investigaciones una estrategia conductista pueden ser catalogados de epifenomenistas. Por el contrario, muchos adoptan una postura parecida a la que adoptara hace años J. S. Haldane (1936). Por ahora—suelen explicar—no nos interesamos por los sentimientos, su significado, su control consciente, etc., por importantes que sean, por la excelente razón de que, hasta el momento, no vemos de qué manera los hechos relacionados con ellos pueden combinarse con otros materiales de tipo biológico y conductual, para dar lugar a un sistema coherente de pensamiento científico. Algún día—prosiguen—llegará el momento de ocuparnos de tales problemas. Mientras tanto, su esfera no parece estar al alcance del «arte de lo solucionable».

A pesar de tratarse de una postura indudablemente prudente, los clínicos la encuentran impracticable. Un día sí y otro no, el clínico tiene que escuchar los lamentos de su paciente acerca de sus experiencias privadas: le duele el estómago, se le duerme una de las extremidades, o tiene determinados sentimientos hacia sus padres, su jefe o su novia. El relato de experiencias personales es parte intrínseca de la medicina.

Por lo tanto, dado que el clínico tiene que adoptar, por fuerza, determinado punto de vista, ¿cuál ha de ser éste?, ¿cómo ha de describir la relación existente entre lo privado y lo público, lo subjetivo y lo objetivo, el sentimiento y lo físico, el cuerpo y la mente?

La reciente obra de Langer sobre este tema (1967), expresa bastante bien el punto de vista que adoptamos aquí, con las precauciones necesarias para recorrer un camino tan lleno de escollos. Langer parte de sus reflexiones como neuróloga preocupada por comprender el control voluntario de los músculos. «Vamos a tener que ocuparnos mucho de los sentimientos—escribe Gooddy (1949)—ya que suelen ser los síntomas sensoriales el motivo de queja de los pacientes con disfunción del movimiento voluntario. "Siento una extraña sensación en la mano, cuando trato de moverla".» Al reflexionar sobre esto, Gooddy advierte que «el empleo natural de las palabras "sentir", "parecer", "dormida", "torpe", "pesado", "desválido", "duro" [es] describir algo que no es más que

una disfunción motriz». Gooddy se plantea, entonces, una cuestión problemática: ¿cómo es que los hechos neurofisiológicos pueden «irrumper en los sentimientos»?

En este punto, Langer advierte que «sentir» es un verbo, y decir que lo que se siente es «un sentimiento» puede inducir a error: «El fenómeno que se suele describir como "sentimiento" estriba, en realidad, en que el organismo siente algo. Es decir, que algo es sentido. Lo sentido es un proceso... dentro del organismo». Esto nos lleva al postulado central de Langer: *«El hecho de ser sentido —concluye—, es una fase del proceso mismo»* (las cursivas son mías).

Langer entiende por «fase» una de las muchas maneras en que puede aparecer algo sin que, mientras tanto, haya sufrido ningún agregado o disminución. A modo de ejemplo, la autora expone el proceso de calentar y enfriar el hierro:

Cuando se calienta el hierro hasta llegar a un punto crítico, éste se pone al rojo. Pero ese color rojo no es una nueva entidad que irá a algún otro sitio cuando ya no esté en el hierro. Es una fase del mismo hierro, al alcanzar una temperatura elevada.

En cuanto se considera al sentimiento como fase de un proceso fisiológico, en lugar de un producto de éste —es decir, una entidad nueva, distinta de tal proceso, desde el punto de vista metafísico—, desaparece la paradoja de lo físico y lo psíquico.

De esta manera —continúa Langer—, no se trata ya de determinar «de qué manera un proceso físico puede transformarse en algo no físico en un sistema físico, sino de cómo se llega a la fase de ser sentido, y de cómo el proceso puede volver a pasar por fases no sentidas».

Aunque el punto de vista de Langer parece adecuado para acercarse al problema, nos deja todavía lejos de poder dar respuesta a la cuestión planteada. En realidad, ¿de qué manera se llega a la fase en que se siente algo? Pero, ya que este problema es difícil de solucionar, nos vamos a ocupar

1. Aunque por el momento no tiene solución, algún día el problema puede ser objeto de estudio. Tustin, ingeniero de electricidad, señala un paralelo histórico:

No hace muchas décadas, un hombre organizó por vez primera esa estructura característica de trozos de hierro, cobre y tra-

de una segunda cuestión más fácil de contestar y de importancia más inmediata para nuestra tesis. ¿De qué tipo son los procesos que generalmente llegan a esa fase?

PROCESOS QUE SON SENTIDOS

Al final del capítulo anterior, hemos subrayado que los datos sensoriales, relativos a los acontecimientos ambientales y que llegan al organismo por medio de los órganos de los sentidos, se evalúan, regulan e interpretan de inmediato. Sólo entonces puede determinarse su importancia para la acción. Lo mismo ocurre en relación con los datos sensoriales derivados de la condición interna del organismo. Además, una vez determinada su importancia general para la acción, pueden evaluarse muchos otros elementos antes de que tenga lugar una acción coordinada. Esto incluye, en particular, los efectos probables sobre la situación ambiental y el organismo de acciones de diferentes tipos. Y más aún, incluso cuando se ha iniciado una acción coordinada, no se detienen los procesos de evaluación. En primer lugar,

por de algodón que dio lugar a una dinamo; y cuando se rotó este objeto mecánico concreto, se abrió un nuevo campo de fenómenos. Por así decirlo, la dinamo cobró vida eléctrica. Reveló fenómenos eléctricos, rara vez vistos y nunca reconocidos en ninguna otra parte con anterioridad. Ahora sabemos que existen diversas interrelaciones entre determinadas estructuras de piezas «mecánicas» y el campo de los fenómenos eléctricos; y esas mismas piezas «mecánicas» tienen que interpretarse ahora, en cierto sentido, como si fundamentalmente fuesen más eléctricas que mecánicas. De manera que, en última instancia, ambos campos convergen en uno solo.

¿Es lícito que, así como no se reconocieron ciertos fenómenos eléctricos hasta que una estructura concreta de piezas mecánicas no mostró que su interacción con ellos era algo que ya no podía ser dejado de lado en nuestros intentos por explicar la realidad, de manera análoga, la evolución —al elaborar el tipo de cerebro que corresponde a una concepción mecanicista— se vio, por azar, ante un extraño vínculo con fenómenos de índole diferente y obtuvo de ello un provecho biológico? Si en este postulado hubiese algo de verdad, habría razones para creer que, por medio de la investigación paciente, en última instancia podríamos obtener cierta comprensión de tales fenómenos, aunque su explicación no se formulase enteramente, en función de los conceptos de la física actual (Tustin, 1953).

se determinan los progresos de la acción, y luego se juzgan y anotan sus consecuencias para referencia futura.

Parecería que cada uno de estos procesos de evaluación puede alcanzar la fase de ser sentidos. Por lo tanto, habría que considerarlos uno a uno. Al mismo tiempo, hay que tener en cuenta que, de hecho, no todos los procesos de evaluación son sentidos. Es preciso recordar, por tanto, que mientras la misma evaluación es parte integral del funcionamiento de todo sistema de control —y cuanto más perfecto sea el sistema, en mayor medida interviene la evaluación— el hecho de que determinado proceso de evaluación sea sentido o no es un problema diferente. A semejanza del grupo de delfines que unas veces es visible y otras no, algunos procesos de evaluación pueden ser activos, aunque no tengamos conciencia de ellos. Por el contrario, otros peces, como el bacalao, pueden no ser visibles nunca, salvo en el caso de que atraigan la atención a causa de condiciones insólitas.

Una de las dificultades de mi exposición reside en que cada tipo de proceso de evaluación puede llevarse a cabo en cualquiera de los diferentes niveles. Por ejemplo, los estímulos sensoriales recibidos tal vez se discriminan e interpretan sólo de modo rudimentario. Y, al mismo tiempo, también se diferencia, quizá rudimentariamente, lo que es sentido. O, por el contrario, pueden discriminarse e interpretarse con absoluta precisión los estímulos recibidos y diferenciarse en grado sumo lo sentido. Además, algunas secuencias de conducta, en especial las organizadas como reflejos o pautas de acción fijas, pueden continuar, una vez iniciadas, sin necesidad de mayor evaluación. En las consideraciones siguientes prestaremos atención, fundamentalmente, a la conducta que está organizada de manera más discriminada y diferenciada.

Buena parte de los datos de importancia referentes a estos problemas fueron recogidos durante las dos últimas décadas por los neurofisiólogos. Éstos utilizaron técnicas de ablación y registro a partir de microelectrodos colocados con exactitud en puntos concretos del cerebro, así como técnicas de estimulación directa de diversas partes del cerebro, incluyendo áreas del cerebro humano, durante el transcurso de operaciones quirúrgicas. Por estos y otros medios, se obtuvo un cuadro mucho más exacto de la organización y la actividad cerebral. En particular, se aclaró el papel concre-

to que juegan los núcleos del mesencéfalo y el sistema límbico en la organización de la conducta y en la evaluación de la condición y las situaciones del organismo (MacLean, 1960). Arnold (1960) reseñó exhaustivamente la importancia de este trabajo para una teoría de los sentimientos y de las emociones. Además, su obra en dos volúmenes, *Emotion and Personality*, contiene una reseña muy amplia de la bibliografía psicológica. El trabajo de esta autora y su introducción del término «evaluación» revisten fundamental importancia para el presente capítulo.²

Interpretación y evaluación de los estímulos sensoriales

Los estímulos sensoriales que recibimos son de dos tipos básicos: los que se relacionan con la condición del organismo y los que lo hacen con las condiciones ambientales. Para que puedan tener utilidad, se deben interpretar y evaluar ambos tipos de estímulos. Empecemos con los que provienen de cambios ambientales.

En cuanto empiezan a recibirse mensajes sensoriales, éstos se evalúan y regulan (véase capítulo anterior). Suponiendo que no se extingan, a continuación se procede a interpretarlos. Considerados aisladamente, los estímulos sensoriales resultan inadecuados: por un lado, son demasiado abundantes y hay que identificar, por lo tanto, cuáles son sus elementos de importancia; por otro, resultan insuficientes y deben ser complementados con información equiparable, procedente del cúmulo de recuerdos del organismo. Sólo de este modo, los impulsos sensoriales puros, que proceden del ambiente, pueden transformarse en percepción de

2. Aunque Arnold no presenta sus ideas en función de la teoría del control, la mayoría de ellas pueden traducirse con cierta facilidad a tales términos. Un fallo grave en su postura es su dificultad para distinguir entre función y meta propuesta (véase capítulo siguiente). La consecuencia es que algunas de sus formulaciones están viciadas por la teleología. Además, no encuentran útil la distinción que hace entre «instintos» —como el de alimentarse y aparearse—, que «se ponen de manifiesto incluso en ausencia de un objeto adecuado», y las «emociones» —como la cólera y la tendencia a la huida—, que sólo surgen «una vez evaluado el objeto». Nosotros sostenemos que la activación de todas esas conductas se produciría debido a distintas combinaciones de los cinco factores causales analizados en el capítulo anterior, y que la clasificación propuesta por Arnold parece algo arbitraria.

objetos que interactúan entre sí, en un continuo espacio-temporal. Debido a la gran cantidad de datos básicos sobre el aspecto y hábitats de aves y plantas de que dispone un naturalista con experiencia, éste ve mucho más que el principiante. Tanto en el campo de la percepción como en otras esferas, «al que poseé, le será dado».

Los estímulos sensoriales que derivan del propio organismo atraviesan un proceso comparable en cuanto a la selección y complementación. La sensación de calor, frío o hambre no son sensaciones puras, sino fases de determinados estímulos sensoriales durante el proceso de evaluación. Ocasionalmente, tales evaluaciones son erróneas: lo que primero se juzga muy caliente puede más tarde —y acertadamente— juzgarse muy frío.

Arnold señala que, con mucha frecuencia, el estímulo interpretado y evaluado —ya sea que proceda del ambiente o del organismo— es experimentado, sobre todo, en términos de valor: como placentero o desagradable, atractivo o repulsivo, que provoca gusto o disgusto. Cuando el estímulo de origen orgánico que se interpreta es muy desagradable, suele experimentarse como dolor; y lo mismo ocurre, en ciertos casos, con un estímulo de origen exteroceptivo. Por ejemplo, un ruido tan fuerte que provoca dolor de oídos.

Con frecuencia, la evaluación atribuye determinada cualidad a una persona u objeto del ambiente: «un hombre agradable», «un olor repulsivo». En otras ocasiones, no se describe un atributo externo, sino que se hace referencia a una condición del mismo organismo: «Me provoca una sensación muy extraña».

La rápida y rudimentaria clasificación de los estímulos en agradables o dolorosos, placenteros o repulsivos, surge de comparar el estímulo con modelos internos. Algunos de éstos pueden permanecer invariables durante toda la vida. Pero, más a menudo, varían de manera regular, para reflejar la condición actual del organismo. Por ejemplo, los estímulos olfatorios calificados como agradables cuando tenemos hambre pueden considerarse desagradables cuando estamos saciados. En la evaluación de los estímulos térmicos, se producen cambios parecidos de norma, según que sintamos frío o calor.

Cuando se toman en cuenta tales cambios temporales y regulares, muchos de los niveles de ajuste aplicados a los estímulos sensoriales son ambientalmente estables durante el

desarrollo y bastante parecidos de un individuo a otro. Otros son, sin duda alguna, ambientalmente lábiles, y el ajuste es determinado, en parte, por la experiencia. Se los llama, entonces, gustos adquiridos.

Una vez que el estímulo interpretado se califica de agradable o repulsivo, tienden a surgir ciertas pautas de conducta. Todo lo que se califica de agradable suele mantenerse o buscarse, y se tiende a reducir o a evitar lo que se considera repulsivo.

Observamos así que la evaluación es un proceso complejo en el que pueden distinguirse dos pasos fundamentales: a) la *comparación* de los estímulos con modelos desarrollados en el organismo durante toda su existencia; b) la *selección* de determinadas pautas generales de conducta, con preferencia a otras, de acuerdo con los resultados de comparaciones anteriores.

Como muchos de los modelos básicos empleados para realizar una comparación y muchas de las conductas más sencillas de acercamiento o retracción que suceden a la comparación son ambientalmente estables, gran parte de tales conductas pueden clasificarse como instintivas. En buena medida, por supuesto, se trata de un tipo de conducta que tiende a facilitar la supervivencia de la especie, ya que lo que se clasifica como «agradable» suele corresponder a lo que resulta ventajoso para un animal y viceversa. No obstante, se trata de meras probabilidades estadísticas; y la cuestión del valor que tiene para la supervivencia cualquier pauta de conducta en particular plantea un problema importante y bien definido, que analizaremos en el capítulo siguiente.

Hay muchos tipos de estímulos sensoriales de origen orgánico. Algunos, al ser interpretados y evaluados, provocan deseo: por ejemplo, de ropa cálida, de aire fresco, de alimentos, de un miembro del sexo opuesto. A continuación, examinaremos su conceptualización óptima.

Una evaluación más fina de personas y objetos: la emoción

Los estímulos ambientales de origen sensorial no se clasifican sólo según categorías rudimentarias (agradable-desagradable, placentero-repulsivo), sino que algunos de sus elementos también se clasifican con precisión mucho mayor. Para nuestro análisis, reviste particular importancia

la clasificación de los estímulos interpretados en categorías que, potencialmente, marcan la activación de uno u otro de los sistemas de conducta que dan lugar a la conducta instintiva. (El que un sistema sea efectivamente activado depende, por supuesto, de otros factores. Por ejemplo, de los niveles hormonales y de las señales de origen orgánico.) Cuando tal clasificación tiene lugar, el sujeto tiende a experimentar una emoción: alarma, ansiedad, cólera, hambre, deseo, zozobra, culpa u otro sentimiento comparable, a partir del cual se activa el sistema de conducta.

No es fácil determinar, a ciencia cierta, en qué punto exacto de la secuencia de procesos de evaluación de estímulos y activación de conductas empiezan a sentirse las emociones. Esta cuestión ha desencadenado grandes controversias desde que James y Lange postularon la hipótesis de que la emoción se siente sólo *después* de iniciada la conducta y de que se trata, sencillamente, de un resultado de la retroalimentación, proveniente de los músculos voluntarios y de las vísceras.

Por supuesto, no cabe duda de que, una vez iniciada la conducta, suele sentirse una emoción: al huir, podemos sentirnos aterrorizados; al lanzarnos sobre un adversario, podemos sentirnos llenos de ira; al preparar una comida tardía, solemos sentir gran apetito. Tampoco cabe duda de que la retroalimentación de los músculos voluntarios —aunque no, probablemente, de las vísceras— profundiza la emoción experimentada: una postura agresiva parece infundir más valor. No obstante, no existen pruebas demasiado concluyentes al respecto, puesto que, tal vez, la emoción se siente también al comienzo mismo de la activación de la conducta; o, por supuesto, como una alternativa a la activación conductual (Pribram, 1967).³ Por ejemplo, es probable que el proceso mismo de clasificar a una persona, objeto o situación como susceptible de dar lugar a determinado tipo de conducta se sienta emocionalmente. En tal caso, también se experimentaría, quizá, de dicha manera el proceso de regular centralmente los estímulos sensoriales, de acuerdo con los resultados de la evaluación inicial.

Esta tesis corrobora nuestra impresión de que, incluso antes de que la acción sea manifiesta, tendemos a clasificar

3. Pribram señala que el término «emoción» procede del latín *emovere*, que significa «fuera del» o «lejos del» movimiento.

al ambiente según categorías, en función de nuestra conducta potencial. Decimos, por ejemplo: «esa mujer tan atractiva», «ese perro peligroso», «esa comida apetitosa», «ese hombre odioso», «ese bebé tan rico». Además, el tipo de conducta seleccionada sólo se suele concretar, en un principio, a grandes rasgos. Por ejemplo, lo que pasa, a veces, cuando alguien nos enfurece, es que reflexionamos durante un tiempo prolongado sobre cómo vamos a actuar de hecho. Con frecuencia, se elaboran muchos planes alternativos, se imaginan sus posibles consecuencias (sobre la base de modelos ambientales y orgánicos) y se evalúan las consecuencias de cada plan. Sólo entonces se pone en práctica un plan en particular. No obstante, el sentimiento de enfado se vivencia desde un principio.

Los sueños confirman también la hipótesis de que el proceso de clasificar partes del ambiente en categorías, según su aptitud para provocar un tipo concreto de conducta, está teñido de la emoción correspondiente. En los sueños teñidos de emoción, siempre se desarrolla una acción, aunque el soñante suele permanecer inactivo. Sólo cuando la carga emocional del sueño se vuelve muy poderosa comienza el sujeto a gritar o empieza cualquier acción que podría resultar apropiada si el sueño reflejara la realidad.

El hecho de que puedan sentirse emociones mientras dormimos demuestra que no todos los procesos con una fase emocional se originan en el ambiente. Como observábamos antes, los estímulos sensoriales de origen orgánico pueden, al interpretarse, dar origen al deseo. En otras palabras, esto significa que los estímulos sensoriales de origen orgánico pueden clasificarse como aptos para activar un sistema de conductas que da lugar a la conducta instintiva, del mismo modo que ocurre con los estímulos sensoriales de origen ambiental. Y también en el mismo sentido, tales procesos de clasificación y activación se suelen vivenciar en términos de una u otra emoción, según la categoría en la que se incluya el estímulo una vez interpretado.

Evaluación del progreso de la conducta que está teniendo lugar

Una vez activado un sistema de conducta, se suele ejercer cierto control sobre los progresos de la secuencia puesta

en marcha. Esto ocurre siempre que la conducta se organiza como un plan. Los sentimientos varían de acuerdo con nuestra evaluación de los progresos realizados, los cuales pueden tener lugar con o sin interrupciones, o detenerse en determinado momento. La cualidad del sentimiento varía ampliamente, desde una sensación de alborozo placentero cuando las cosas marchan bien, pasando por el desagrado cuando empiezan a marchar mal, hasta la más completa frustración cuando se llega a un punto muerto.

Asimismo, no sólo queda controlado el progreso de la actividad global, sino que también se evalúa el de cada una de sus fases, como lo ilustran los descubrimientos de Gooddy. Los síntomas sensoriales que hacían sufrir a sus pacientes —la sensación de tener un miembro «dormido» o «entumecido», el hecho de sentirse «torpes»—, nos muestran que la retroalimentación sensorial a partir de los músculos voluntarios puede ser anormal en uno o varios sentidos. Por el contrario, cuando nuestra musculatura voluntaria funciona adecuadamente, solemos sentir una sensación de bienestar físico.

Evaluación de las consecuencias de la conducta

Por último, se controlan y evalúan determinadas consecuencias de la conducta.

Las consecuencias de cualquier fase de la conducta tienden a ser muy variadas (véase capítulo siguiente) y no todas suelen poder ser controladas. En particular, los efectos a largo plazo pueden pasar desapercibidos. Entre los susceptibles de control, es posible discernir al menos dos tipos, ambos a corto plazo, cada uno de los cuales suele incluir una fase de sentimientos.

Uno de esos tipos se refiere a algunos de los cambios inmediatos provocados en el ambiente y/o en la propia condición del organismo como consecuencia de determinada conducta. Tales cambios son debidos a estímulos sensoriales que, como de costumbre, deben ser interpretados antes de poder ser evaluados. En relación con las consecuencias, los procesos de evaluación se hacen generalmente en términos de placentero-doloroso, agradable-desagradable, bueno-malo.

Un segundo tipo de consecuencia a corto plazo se refiere al logro o no de una meta propuesta. La evaluación de la-

les consecuencias suele efectuarse en términos de satisfactorio-frustrante.

La diferencia entre estos dos tipos de consecuencia a corto plazo queda ilustrada cuando una persona manifiesta: «Estoy contento de haber podido llegar a la cima, pero me desilusionó la vista que había desde allí».

Por supuesto, para que el organismo aprenda, hay que controlar con regularidad tanto el progreso de la conducta como sus consecuencias. Se trata de un tema muy amplio, objeto de grandes controversias, y no podemos discutirlo aquí. No obstante, advertimos que, cuanto mayor es la fuerza con que se siente un proceso objeto de evaluación y más agudamente se sienten como placenteras o dolorosas las consecuencias de determinada conducta, más rápido y persistente suele ser el aprendizaje producido. Puesto que la formación de lazos de afecto suele vivirse como algo sumamente agradable, no es de extrañar que tales vínculos se desarrollen con rapidez y que, una vez formados, tiendan a ser duraderos. Como señala Hamburg (1963), «son fáciles de aprender y difíciles de olvidar».

¿SON LOS SENTIMIENTOS O LAS EMOCIONES CAUSAS DE CONDUCTA?

Está muy difundida la idea de que el afecto, el sentimiento y la emoción son, en cierto sentido, las causas de la conducta. Es decir, que nos llevan a actuar. Tal idea sale a relucir en frases muy corrientes —«el patriotismo le llevó a hacer tal o cual cosa», «lo hizo por celos»— y forma parte importante del pensamiento psicoanalítico, a pesar de que Freud la desechó en sus últimas obras.⁴ ¿Se trata de un concepto válido? De ser así, ¿en qué sentido?

4. En una valiosa reseña, Rapaport (1953) describe tres fases en el desarrollo de la teoría de los afectos de Freud. Durante la primera fase, en la que era central el concepto de catarsis, el afecto se equiparaba a cierta cantidad de energía física (más adelante conceptualizada como «impulso-catexis»); en este caso, evidentemente, se atribuye al afecto un papel causal en el desarrollo de la conducta. Durante una segunda fase, los afectos se conciben como alternativas de la conducta, al cumplir «una función de válvula de seguridad cuando encuentra oposición la descarga de las catexis por la acción impulsiva» (Rapaport). Durante una tercera fase, desarrollada en *Inhibición, síntoma y angustia* (1926), los afectos se interpretan como «funciones del yo y, como tales, ya no constituyen válvulas de seguridad,

Si el punto de vista que adoptamos aquí es correcto, el sentimiento constituiría una fase de un proceso de evaluación, así como el color rojo es una fase del hierro puesto a calentar. Al considerar el problema, por lo tanto, es preciso distinguir, en primer lugar, entre el sentimiento y los procesos de los cuales éste es una fase. Será más fácil empezar por estos últimos.

Es evidente que, al analizar la causalidad de un tipo concreto de conducta, los procesos destinados a evaluar los estímulos sensoriales (sean de origen ambiental u orgánico, o, como ocurre con mayor frecuencia, una combinación de ambos) y a seleccionar un tipo de conducta apropiada constituyen nexos de enorme importancia. Por consiguiente, en cuanto a la causalidad de una secuencia de conductas, tales como las de calmar a un bebé que llora, el hecho de considerar al bebé como algo que debe ser consolado es un paso absolutamente necesario. Tal consideración plantea varias alternativas. Por ejemplo, la evaluación del bebé que llora puede hacerse como algo que hay que ignorar, o, incluso, podemos pensar que debemos gritar. La evaluación de los estímulos sensoriales desempeña una función parecida, desde el punto de vista de la causalidad, para provocar conductas tan sencillas como el acto de retirar abruptamente la mano de una superficie demasiado caliente.

Llegamos así a la conclusión de que los procesos destinados a interpretar y evaluar los estímulos sensoriales juegan indudablemente un papel causal al provocar determinada conducta. Al igual que los demás factores causales ya analizados, se trata de elementos necesarios, aunque no siempre suficientes.⁵

sino que el yo los utiliza como señales» (Rapaport). Se trata de una concepción parecida a la desarrollada en este capítulo.

Por supuesto, la teoría psicoanalítica se ha seguido formulando en función de impulsos y niveles de energía; y, a pesar del cambio de opinión de Freud acerca de los afectos, en teoría todavía se los considera como algo que puede frenarse, agotarse o descargarse. No puede extrañarnos que, por lo tanto, en los círculos clínicos todavía se siga considerando el afecto, en cierto sentido, como una fuerza instintiva.

5. El papel causal de los procesos de evaluación llevó a Tomkins a postular en su obra de dos tomos titulada *Affect, Imagery, Consciousness* (1962-1963), que «los afectos constituyen el sistema de motivaciones primario», y a definir el motivo como «el enfoque de retroalimentación de una reacción».

Resulta mucho más difícil determinar si los sentimientos experimentados como fase de esa evaluación cumplen también un papel causal. En el ejemplo citado, al evaluar al bebé como algo que «hay que calmar», quizá también se siente compasión por él (en vez de irritación o enfado). No obstante, no sabemos a ciencia cierta si es necesario sentir compasión para que se produzca esa conducta. En el caso de algunas madres, por ejemplo, el acto de calmar al bebé puede ser tan automático que la conducta tiene lugar sin necesidad de experimentar sentimientos alguno en particular. Si todo quedara en esto, ni el sentimiento ni la emoción, como tales, desempeñarían un papel causal de importancia.

Pero, en otras circunstancias, la madre puede sentir profunda compasión por el bebé que llora, como queda reflejado, para un observador externo, por el modo en que lo consuela. Por ejemplo, parece que la madre se toma especiales molestias para asegurar el bienestar del bebé. De ser cierta esta evaluación, ¿de qué modo interpretaremos tal efecto?

El sentimiento, la atención y la conciencia se dan conjuntamente. El problema que se nos plantea, por lo tanto, es sólo un aspecto de otro mucho más amplio: el de determinar si una persona, conscientemente sensible de lo que hace, añade algo al proceso mismo y, de ser así, qué. El análisis de tal problema excede el marco de este libro. Pero parece correcto afirmar que, siempre que no se trate de un sentimiento demasiado excesivo, todo sentimiento agudo va unido a atención, a fina discriminación perceptual, a planificación de la conducta (aunque no siempre basada en criterios adecuados), y a tomar bien en cuenta los resultados. De esta manera, el que se vivencien o no los procesos de evaluación probablemente revista suma importancia en cuanto a la conducta que tiene lugar. En particular, este hecho parece revestir especial importancia para que haya una re-evaluación y modificación de las pautas de evaluación y de los modelos ambientales y orgánicos, así como cambios en la conducta futura. En el campo clínico, resulta un lugar común afirmar que sólo puede esperarse un cambio terapéutico cuando el paciente toma conciencia, emocionalmente, de qué y cómo está sintiendo.

Pero esto no implica afirmar que el sentimiento, por sí mismo, desempeña un papel causal en la conducta presente. Si el punto de vista que adoptamos es correcto, tendremos que llegar a la conclusión de que todos los procesos de eva-

luación y reevaluación más discriminativos sólo pueden llevarse a cabo en condiciones tales que den lugar a un sentimiento consciente. Tal conclusión sería parecida a la de que sólo es posible manipular el hierro de determinada manera cuando las condiciones son propicias para que se ponga al rojo. De ser así, el papel del sentimiento no sería ni más ni menos causal que el hecho de ponerse el hierro al rojo.

Pero ya no es posible ir más allá en el análisis de esta cuestión. Los procesos de evaluación, entre cuyas fases puede contarse el sentimiento, indudablemente desempeñen un papel causal. Todavía no se ha demostrado hasta qué punto y de qué modo el sentimiento juega ese papel.

No obstante, nos falta todavía interpretar frases tales como «el patriotismo le llevó a hacer tal y cual cosa» o «lo hizo llevada por los celos». Ryle (1949) examina esta cuestión y llega a la conclusión de que una frase como «los celos impulsaron a Tomás a hacer tal cosa» no describe la causa de la acción de Tomás, sino sólo algo que, en lenguaje corriente, podría llamarse uno de sus «motivos».

Al distinguir entre causa y motivo, Ryle cita el caso de la piedra que rompe un cristal. «En el mejor de los casos, es posible "explicar" el incidente en dos sentidos por completo diferentes», afirma Ryle. En respuesta a la pregunta: «¿Por qué se rompió el cristal?», es posible responder: «Porque lo golpeó una piedra» o «Porque era un cristal frágil». No obstante, sólo la primera de esas respuestas hace referencia a una causa. En tal caso, la explicación se da en función de un incidente: el hecho de que una piedra golpeará contra el cristal. O sea, que la ruptura del cristal se da en relación de causa a efecto. En cambio, en la segunda respuesta, no se hace referencia a incidente alguno y, por consiguiente, no se concreta la causa. Esta segunda respuesta propone, sencillamente, «un postulado hipotético general acerca del cristal»: si se le aplicara un fuerte golpe, el cristal *se haría trizas*. Pero *no* se estiraría, ni se evaporaría, ni permanecería intacto. Como aseveración condicional no nos dice nada, desde luego, sobre la causa por la cual el cristal se hizo trizas en un momento determinado. Pero sí nos dice que, en determinadas condiciones, probablemente se produzca tal resultado. Por consiguiente, no se nos da ninguna causa, aunque sí determinado motivo.

Afirmar que «Tomás mordió a su hermanita porque estaba celoso» equivale, desde el punto de vista lógico, a sos-

tener que «el cristal se rompió porque era frágil». Por consiguiente, en este caso tampoco se da una causa. El adjetivo «celoso» —puntualiza Ryle— connota una disposición: implica que, en determinadas circunstancias, como, por ejemplo, si la madre presta atención a la hermanita pero no a Tomás, éste probablemente *atacaría* a la hermanita, *en lugar de* jugar contento con ella o de acariciarla. En rigor, esta afirmación no nos dice nada acerca del incidente concreto que hizo que Tomás mordiera a su hermanita, sino que simplemente nos advierte de que, en determinadas condiciones, puede producirse esa acción.

Como los malentendidos de este tipo revisten importancia para la teoría clínica, tal vez resulte útil enmarcar la afirmación referente a Tomás y a su hermanita dentro de la estructura teórica de esta obra. Podríamos decir que en Tomás existe una predisposición a evaluar determinadas situaciones de manera tal que se activa un sistema de conducta cuyo resultado es atacar a la hermanita y morderla. Además, las condiciones que conducen a esta evaluación y que, por consiguiente, activan el sistema son susceptibles de concreción, al menos a grandes rasgos. Por un lado, tal vez influya el hecho de que la madre preste atención a la hermanita y no a Tomás; por otro, se dan ciertas condiciones orgánicas de Tomás, provocadas por algún motivo concreto, como el hecho de que lo haya regañado su padre, o el sentir hambre, o una sensación de fatiga. Siempre que se produzca una cierta combinación de tales condiciones, es de prever que tenga lugar determinada evaluación, activándose un sistema de conductas concreto que hace que, en última instancia, Tomás dé un mordisco a su hermanita.

Dentro de este marco teórico, cabe preguntarse a qué hace referencia la palabra «celoso» en la frase original. Como adjetivo que connota determinada disposición, dentro de este contexto, el término «celoso» no hace referencia a la conducta de Tomás, sino a la supuesta presencia de determinadas estructuras que llevan al niño a evaluar una situación de cierta manera; y, en consecuencia, a actuar, en términos generales, del modo descrito. Afirmar que «Tomás mordió a su hermanita porque estaba celoso», por lo tanto, no es sino una versión abreviada, inexacta, de la situación.

Sin embargo, por inexacta que sea, tal versión resulta muy útil, ya que permite a un testigo de la escena transmitir información acerca de Tomás y de su conducta sin verse obli-

gado a repetir laboriosamente la jerigonza técnica del párrafo anterior. Al final de este capítulo examinaremos la notable utilidad del lenguaje espontáneo para los sentimientos. Pero consideremos antes el papel expresivo de los sentimientos, que reviste suma importancia y que, por comparación con otros problemas analizados en este apartado, es más fácil de analizar y no da lugar a controversias tan fuertes.

EL PAPEL DE COMUNICACIÓN QUE DESEMPEÑAN LOS SENTIMIENTOS Y LAS EMOCIONES

En la vida diaria, damos por sentado que, en cierta medida, podemos adivinar los sentimientos de nuestros amigos y también, aunque sin tanta seguridad, los sentimientos de conocidos o extraños. Al hacerlo, tenemos en cuenta las expresiones faciales, la postura, el tono de voz, los cambios fisiológicos, el ritmo de sus movimientos y el esbozo de sus acciones, todo ello en relación con las situaciones en que tienen lugar. Cuanto más intensos sean los sentimientos experimentados por la otra persona y cuanto más clara sea la situación, con mayor precisión podremos interpretar lo que está sucediendo.

Sin duda, algunos observadores son mucho más agudos que otros, y algunos sujetos mucho más fáciles de juzgar. Por otra parte, tampoco cabe duda de que cualquier observador se equivoca a menudo, sea porque la expresión que observa es ambigua o porque la situación da lugar a un malentendido, o bien porque se produce un engaño deliberado. No obstante, en la mayoría de los casos, los errores cometidos durante la observación probablemente sean pocos en relación con los aciertos.⁶

6. Los evidentes fallos de los experimentos que pretenden demostrar que los observadores de las manifestaciones emocionales no logran llegar a un acuerdo y carecen de toda precisión han sido analizados por Hebb (1946a) y Arnold (1960). Entre esos fallos se incluye el reducir a los observadores a ver fotografías o cortos filmados de sujetos con los cuales no están familiarizados y que eran observados fuera de su contexto social. Hebb señala que, como toda manifestación emocional refleja cambios en la capacidad de reacción, para elaborar un diagnóstico es preciso tener ocasión de observar de qué manera cambia la conducta de una persona con el paso del tiempo. Tomando en cuenta estas consideraciones, Hamburg y sus colegas (1958) demostraron que, cuando se pide a observadores independientes que evalúen los afectos mostrados por pacientes durante sesiones

¿Qué criterio habría que aplicar, entonces, para evaluar esos aciertos? La dificultad estriba en que, al atribuir a alguien determinados sentimientos, estamos haciendo una o dos afirmaciones diferentes. Por un lado, tal vez estamos elaborando un pronóstico sobre su conducta; pero, por otro, quizá estamos describiendo de qué manera y por qué lo suponemos consciente de sus sentimientos. Para ciertos fines, basta con predecir la conducta; para otros, también tiene importancia que una persona tenga conciencia de sus sentimientos y del modo en que, probablemente, tendrá que portarse.

Empecemos por el sentimiento como elemento que permite predecir la conducta, en parte porque se encuadra dentro del ámbito de lo confirmable y en parte, también, porque ha tendido a ser soslayado (excepto por los etólogos).

Atribuir a una persona determinado sentimiento implica, por lo general, predecir su conducta futura. Por consiguiente, describir a una persona (o animal) como apasionada, enfadada o temerosa equivale a predecir que, en los minutos siguientes, es mucho más probable que se produzca determinada conducta con preferencia a otra, siempre que la situación no sufra alteraciones.

Las palabras que describen sentimientos pueden agruparse fácilmente de acuerdo con el tipo de predicción que implican. Los términos «apasionado», «enfadado» y «temeroso» pertenecen a la misma categoría porque, en cada caso, se efectúa un pronóstico a corto plazo, aunque bastante preciso, que se limita a la situación dada. Por lo general, esas palabras se clasifican en función de las emociones que denotan. Por el contrario, existen otras palabras que se refieren más bien a estados de ánimo, como, por ejemplo, «exaltado», «deprimido» o «desesperanzado», «alegre», «confiado» o «calmado». Cuando se atribuye determinado estado de ánimo a una persona (o animal), la predicción es más general que en el caso de una emoción. El estado de ánimo hace referencia a los tipos de reacción susceptibles de pro-

de tres horas de duración cada una y a lo largo de cuatro días consecutivos, se logra un consenso muy elevado. Los observadores con experiencia coinciden en captar el afecto predominante en una ocasión determinada y el grado de éste. El consenso es particularmente elevado en relación con los cambios de dirección del afecto.

ducirse, en una de tantas situaciones que pueden tener lugar a lo largo de un período de tiempo más prolongado: tal vez un solo día, pero posiblemente una semana o más. En algunos casos, las palabras que expresan un estado de ánimo se emplean con referencia al estilo de conducta que puede predecirse a lo largo de períodos incluso más extensos. Se considera entonces que hacen referencia al temperamento de la persona.

El hecho de que las palabras que se refieren a sentimientos permitan predecir la conducta significa que pueden utilizarse de manera estrictamente científica no sólo en relación con los seres humanos, sino también con los animales. En efecto, suministran un sistema abreviado indispensable para algo que, de otra manera, daría lugar a una serie de descripciones extensas, torpes e inexactas. Hebb (1946a) fue uno de los primeros en subrayar este punto. En estudios sobre chimpancés, en los que se compararon diferentes maneras de describir la condición de un animal, se descubrió que se obtenían pronósticos acertados de su conducta cuando el observador utilizaba «conceptos de emoción, claramente antropomórficos», mientras que los intentos de hacer una descripción «objetiva» detallada se quedaban en registrar una serie de actos concretos, sin ningún valor predictivo.

Los elementos utilizados para juzgar la emoción y elaborar predicciones surgen a partir de diferentes tipos de conducta. Algunos son señales sociales concretas, como una sonrisa o un llanto. Otros son movimientos intencionales o cambios fisiológicos de carácter parecido. También se cuentan entre éstos las actividades de desplazamiento (véase capítulo 6). Hebb argumenta, de manera convincente, que nuestro conocimiento del modo en que una emoción difiere de otra no procede de ninguna toma de conciencia intuitiva de nuestros propios sentimientos, sino de la observación de otras personas que tienen una conducta emocional. Sólo más tarde procedemos a aplicar tales categorías a nosotros mismos.

El hecho de que los sentimientos que una persona percibe en sus congéneres le permitan predecir la conducta de éstos resulta útil, por supuesto, cuando aquélla decide cómo comportarse con éstos. Lo mismo ocurre en el caso de miembros de otras especies, en especial de los primates. Sólo si un animal —humano o subhumano— evalúa con razonable exactitud el estado de ánimo de otro le será posible

participar en la vida social. De lo contrario, puede abordar a un animal amistoso como si éste estuviera dispuesto a atacarlo, o a un animal furioso como si ocurriera todo lo contrario. El hecho es que, con el transcurso del tiempo, la mayoría de los individuos logra elaborar pronósticos bastante correctos. En parte, debido probablemente a su tendencia innata a desarrollar tal capacidad y, también en parte, porque pronto se revelan sus errores y tiene muchas oportunidades para aprender a partir de éstos. En la práctica clínica, resulta obvio el valor predictivo de los sentimientos y de las emociones expresados abiertamente. También, desde luego, tiene mucho valor lo que cuenta el paciente sobre cómo se siente, sobre todo en términos de cómo evalúa determinadas situaciones y qué desea hacer al respecto.

Para el individuo que experimenta un sentimiento, lo sentido es un reflejo del modo en que evalúa el mundo y a sí mismo, del modo en que evalúa determinadas situaciones y del tipo de conductas que, de vez en cuando, se activan en su interior. De este modo, el sentimiento proporciona al sujeto un medio de control de su estado de conducta (así como de su condición fisiológica). Puede ser capaz de registrar y contar todo esto y, en la medida de lo posible, adoptar naturalmente el lenguaje de los sentimientos. Esto nos da la clave de por qué tal lenguaje es tan valioso en el trabajo clínico.

Cuando está un paciente con nosotros, no es probable que actúe, de hecho, todo aquello a lo que le impulsa su motivación. Por ejemplo, puede estar enfadado con su mujer, pero es improbable que lo veamos atacarla. Puede volver a vivir determinado momento en el que anhelaba la presencia de su madre pero no le vemos buscarla. Tal vez sienta celos de otro paciente, pero no somos testigos de que trate de expulsarlo de nuestra consulta. En otras palabras, los sistemas de conducta que dan lugar a tales secuencias no afloran de inmediato. No obstante, se encuentran en estado de activación y, por lo tanto, es posible controlarlos. El paciente que comprende cuáles son sus verdaderos sentimientos puede, entonces, contar que está enfadado con su mujer, que llora la ausencia de su madre o que siente celos de otro paciente. Y si no los comprende podemos, no obstante, tomando nota de su conducta y de lo que dice, deducir qué sistemas de conducta se están activando en su interior y comunicarle nuestras conclusiones; en términos, una vez más, del modo

en que —según nuestra opinión— puede sentirse, o bien podría sentirse, si tuviera conciencia del modo en que evalúa una situación o de cuáles son los sistemas de conducta que se han activado dentro de él.

Observamos así que el lenguaje de los sentimientos es un vehículo indispensable para describir cómo se evalúa una situación y para describir los sistemas de conducta en estado de activación, ya sea que ésta conduzca a una conducta manifiesta o que, debido a la inhibición, la conducta activada siga quedando únicamente esbozada.

No obstante, el lenguaje de los sentimientos presenta ciertos peligros. Uno de los principales reside en que, en vez de ser considerado como indicio del modo en que las situaciones están siendo evaluadas y de qué conductas están siendo activadas, los sentimientos mismos adquieren una preeminencia absoluta. Se corre el riesgo, entonces, de que tanto terapeuta como paciente supongan que es suficiente con reconocer que el paciente está enfadado, triste o celoso, y omitan determinar con exactitud cuál es la situación que el paciente evalúa o qué es lo que éste se propone hacer como consecuencia: por ejemplo, causarle daño a su mujer, o buscar a su madre en determinados lugares y momentos, o expulsar de la consulta a otro paciente. Cuando el lenguaje de los sentimientos se convierte en obstáculo para reconocer que todo sentimiento presupone incurrir en determinada acción, más vale sustituirlo, temporalmente, por el lenguaje de la conducta.

Los puntos examinados en este capítulo revisten una importancia fundamental para comprender la naturaleza humana, especialmente en relación con sus elementos más complejos. Aunque sólo se ha esbozado el tema, es de esperar que sea suficiente para demostrar que el modelo de conducta instintiva adoptado —que por sí solo podría parecer alejado de los problemas de la vida real— puede utilizarse como base sobre la cual elaborar una teoría de relevancia cotidiana más inmediata.

Capítulo 8

LA FUNCIÓN DE LA CONDUCTA INSTINTIVA

Los mecanicistas estuvieron, sin duda, acertados al rechazar la teleología de los vitalistas, por ser científicamente estéril y por desestimar la importancia de la ciencia física. No obstante, desbarataron cuanto habían logrado, al no darse cuenta de que el modo singular en que los fenómenos vitales parecen ajustarse a la aplicación de conceptos teleológicos y, positivamente, invitar a su uso indica las diferencias muy claras que existen entre la materia animada y la inanimada...

G. SOMMERHOFF (1950)

FUNCIONES DE LOS SISTEMAS CONDUCTUALES Y OTRAS CONSECUENCIAS DE SU ACTIVIDAD

Diferencia entre función y causalidad

A lo largo de estos capítulos, se ha subrayado el hecho de que, en el ambiente de adaptación evolutiva de una especie, la conducta instintiva suele ejercer efectos que contribuyen de manera obvia a la supervivencia del individuo o de la especie. La nutrición, la seguridad, la reproducción constituyen, cada una de ellas, una exigencia vital; y se consiguen gracias a sus propios sistemas de conducta, concretos y eficaces. La conducta instintiva se organiza de tal manera que se logra un resultado previsible, y todo intento de reducirla a algo más sencillo escapa al verdadero problema. No obstante, es necesario proceder con cautela para no dejarnos atrapar por teorías teleológicas. En rigor, la misión de toda teoría es «descubrir cómo expresar lo que interesa a los vitalistas con la exacta terminología científica de los mecanicistas» (Sommerhoff, 1950).

Toda teoría teleológica no sólo reconoce que un sistema biológico activo —sea fisiológico o conductual— tiende a pro-

ducir, en el ambiente de adaptación de una especie, un resultado previsible que, por lo común, es valioso para esa especie, sino que también explica la manera de lograr tal resultado suponiendo que, de algún modo, el mismo resultado es una causa inmediata de la reacción fisiológica o de la conducta que lleva a éste. «El pájaro construye un nido para tener donde cuidar a las crías» es un postulado teleológico cuando significa que el ave necesita un lugar para cuidar de sus crías y que tal necesidad es la causa de que construya un nido. Como esta teoría implica suponer que el futuro determina al presente por medio de una especie de «causalidad finalista», trasciende, además, la esfera de la ciencia. Pero afirmar que el ave construye su nido para tener un sitio donde cuidar de sus crías no es, necesariamente, una tesis no científica, o no es más acientífica que afirmar que un arma antiaérea, controlada por un predictor, apunta y dispara con el objeto de destruir los aviones enemigos. El enigma ha sido siempre dilucidar de qué manera una acción que produce esos resultados previsibles y útiles puede ser el efecto de causas concebidas en términos compatibles con postulados científicos rigurosos.

El secreto no reside en las causas inmediatas de la acción, sino en el modo de construcción del agente (animal o predictor). Si el agente es construido de manera muy concreta y si funciona dentro de su ambiente de adaptación, suele tener consecuencias determinadas y previsibles cuando se pone en marcha. En el caso de un sistema elaborado por el hombre, éste se diseña de manera que produzca tal consecuencia concreta. Cualquier otra consecuencia —y puede haber muchas— será más o menos accidental.

En biología, por lo general, se denomina «función» a la consecuencia que se supone que el sistema, por su diseño, debe lograr. Por ejemplo, la función del sistema cardiovascular es mantener el suministro de sangre a los tejidos. La función de los sistemas de conducta responsables de la construcción de nidos es proporcionar un lugar conveniente para empollar los huevos y cuidar a las crías. De manera análoga, la función de un arma antiaérea, controlada por un predictor, consiste en destruir aviones enemigos. La función de un sistema determina la manera en que se construye.

Una vez que existe, el sistema puede mantenerse en actividad o permanecer inactivo. En el capítulo 6 hemos analizado algunos tipos de factores que activan los sistemas de

conducta: niveles hormonales, organización y acción autónoma del sistema nervioso central, estímulos ambientales de diferentes tipos. Adviértase que ninguno de ellos incluye la función del sistema (aunque no es casual que se relacionen de manera concreta con esa función). Los tipos de factores que activan un arma con control de predicción son los estímulos ambientales, como la presencia de un avión en el radio de alcance del arma o el hecho de apretar distintos botones. Una vez más, los factores causales no incluyen la función del sistema, aunque están relacionados de manera concreta con ella.

Por lo tanto, vemos que una cosa son las causas inmediatas de la activación de un sistema y otra muy distinta la función de ese sistema. Las funciones son las consecuencias concretas que surgen del modo en que se construye un sistema; las causas son los factores que llevan al sistema a entrar en actividad, o a permanecer inactivo, en cada ocasión determinada.

Cuando esta distinción se aplica al problema de la conducta instintiva, advertimos que las causas de una conducta son los factores que activan ese sistema de conducta en particular, en tanto que la función de esa conducta procede de la estructura del sistema, la cual reviste características tales que, cuando entra en acción en el ambiente de adaptación evolutiva, normalmente se produce una consecuencia que asegura la supervivencia de la especie.

Para que la teoría psicopatológica cumpla su función intrínseca de hacer plena justicia a los datos empíricos y, a la vez, formule una teoría de manera estrictamente científica, nada es más importante que el hecho de que elabora —y mantiene rigurosamente— una distinción entre las causas de la conducta y su función. Con suma frecuencia, ambas se confunden de manera inextricable.

Aunque ya es un gran adelanto reconocer que la función surge de la estructura de un sistema y no tiene nada que ver con las causas inmediatas de la actividad, todavía queda por dilucidar el modo en que se da una estructura tan ingeniosa en los organismos vivos.

En el caso de los sistemas elaborados por el hombre, no se plantea un verdadero problema. El modo en que un arma de control de predicción se estructura para que una consecuencia normal de su actividad sea la destrucción del avión enemigo, resulta inteligible en función de la obra de inge-

nieros sumamente hábiles, que construyen el sistema conforme a ciertos principios que sólo han llegado a comprenderse en los últimos tiempos. El modo en que un animal —por ejemplo, un ave— está estructurado para que una de las consecuencias previsibles de sus acciones sea la construcción de un nido quizá resulte menos inteligible a primera vista. Pero, como ya hemos señalado, la existencia en el animal de sistemas de conducta que, al activarse, contribuyen a la construcción del nido no plantea problemas mayores que la existencia, en ese mismo animal, de sistemas fisiológicos que dan como resultado un suministro de sangre adecuadamente regulado. Tal existencia de cada uno de esos sistemas puede comprenderse en función de la evolución. Los organismos que desarrollan sistemas fisiológicos o de conducta que cumplen sus funciones con mayor eficacia en el ambiente propio de la especie, sobreviven más fácilmente y engendran una prole más numerosa que los organismos cuyos sistemas de conducta son producto de la selección natural, por medio de la cual, durante la evolución, se habrían incorporado a la reserva genética de la especie ciertos genes que, en el ambiente de adaptación de ésta, dan lugar a las variantes más eficaces de tales sistemas. En cambio, los genes responsables de variantes menos eficaces para ese ambiente habrían desaparecido.

En el caso de un sistema biológico, por lo tanto, la función es consecuencia de la actividad que provoca su evolución y asegura su permanencia en el bagaje de las especies.

Al entrar en actividad, todo sistema suele tener gran número de consecuencias, además de las funcionales. Por consiguiente, de ninguna manera han de considerarse funcionales todas las consecuencias. El arma con control de predicción suele producir un fuerte ruido, pero nadie supone que se la haya diseñado para que logre ese resultado en particular. De modo parecido, todo sistema de conducta suele tener muchas consecuencias, aparte de las intrínsecas a su desarrollo: es decir, las consecuencias concretas que, durante la evolución, dieron a los animales equipados con ese sistema una ventaja selectiva. Por lo tanto, cuando un ave empolla sus huevos, una consecuencia es que puede sobrevivir sin alimentarse durante períodos prolongados. Cuando emigra, otra consecuencia es que puede llegar a destino completamente agotada. Evidentemente, los sistemas de conducta que dan lugar al empollamiento o a la emi-

gración no pasan por una selección positiva durante la evolución, debido a tales consecuencias. Ocurriré, más bien, todo lo contrario. Suponemos que, en cada caso, alguna otra consecuencia otorga ciertas ventajas, de modo que se selecciona positivamente el sistema de conducta en cuestión a pesar de tener algunas consecuencias adversas, como carencia de alimentos o agotamiento.

La función es diferente del resultado previsible

El hecho de que, con mucha frecuencia, una de las consecuencias de la actividad de un sistema de conducta sea adversa, reviste suma importancia para la comprensión de la patología. No obstante, mucha mayor importancia tiene el hecho de que, por una serie de razones que analizaremos en su momento, la actividad de un sistema de conducta concreto en un individuo determinado puede, a veces —o tal vez nunca—, no ser seguido de su consecuencia funcional. No es difícil presentar ejemplos ilustrativos. Cuando un bebé succiona un sonajero, no se produce ninguna ingestión de alimentos; cuando un macho corteja a otro macho, no es posible la reproducción. En cada caso, aunque el sistema de conducta entra en actividad y tanto la conducta resultante como la previsible se ajustan estrechamente a las pautas arquetípicas, no se produce la consecuencia funcional acostumbrada. En el caso del bebé que succiona un objeto, la consecuencia funcional suele estar ausente sólo en algunas ocasiones; en otras, succiona el pezón de la madre y efectivamente, ingiere alimento. En el caso del homosexual manifiesto, la consecuencia funcional está ausente siempre. (La práctica de la contracepción en las relaciones heterosexuales, por supuesto, forma parte de un plan deliberado —aunque reversible— de evitar consecuencias funcionales.)

Adviértase que, *en el individuo*, el sistema de conducta entra en actividad, alcanza un resultado más o menos típico y previsible y, luego, se vuelve inactivo. Todo ello sin referencia alguna a la función del sistema. Por consiguiente, *en el sujeto que actúa, la conducta instintiva es absolutamente independiente de la función*, hecho que repetidamente subraya Freud. En un grupo de individuos, por el contrario, la situación cambia. Aunque puede suceder que, en algunos individuos, durante una parte —incluso gran parte— del tiem-

po, los sistemas de conducta entren en actividad sin que cumplan sus funciones. Pero, si la población sobrevive, quiere decir que, al menos en algunos individuos y durante algún tiempo, las funciones se cumplen. Aunque algunos individuos mueran de hambre y otros no logren reproducirse por diversas razones, una proporción suficiente de ellos se alimenta y se reproduce, lo cual asegura la supervivencia de la población. Lo mismo que en el caso de la adaptación, por lo tanto, *para comprender la función, hay que estudiar la conducta de una población de individuos y resulta imposible alcanzar tal comprensión si la unidad de estudio es un solo individuo.*

Es decir, podemos distinguir claramente entre el resultado previsible de la actividad de un sistema de conductas y la función que éste puede o no cumplir. Todo resultado previsible constituye un resultado particular de un individuo particular. La función es una propiedad de ese sistema en una población de individuos. Mientras que, para que sobreviva una población, es indispensable que el resultado previsible de un sistema sea coherente en un número suficiente de individuos y que haya una función que se cumpla, todo esto puede carecer de importancia en cuanto a la supervivencia de un individuo.

Existen dos razones básicas que explican por qué la actividad de un sistema de conductas puede lograr un resultado previsible y, sin embargo, no dar lugar a su consecuencia funcional:

1. En tanto que el sistema se encuentra en condiciones funcionalmente apropiadas —es decir, puede lograr consecuencias funcionales— el ambiente en que está inmerso se desvía en mayor o menor medida del ambiente de adaptación evolutiva y, por consiguiente, no se ajusta al requerido para cumplir la función.

Considérese el caso del bebé hambriento al que se le da un chupete u objeto que pueda succionar. El hecho de que no se produzca una ingestión de alimento no tiene nada que ver con el sistema responsable de la succión, sino que se debe a que el objeto concreto succionado no contiene alimento alguno. Del mismo modo, podríamos poner el ejemplo de dos gatos machos que se encuentran de manera repentina, como cuando doblan la esquina desde direcciones opuestas. La lucha territorial acostumbrada, que se produce

cuando los animales tienen ya noticia de la presencia del otro, consiste fundamentalmente en una serie de amenazas y amagos de pelea, sin que ninguno resulte herido. Pero, en el caso de un enfrentamiento repentino, estadísticamente infrecuente, puede desencadenarse una lucha salvaje y cruel.

2. La segunda razón es mucho más importante que la primera, debido a su permanencia relativa: se produce cuando el mismo sistema de conducta no está en condiciones apropiadas para funcionar, de modo que, incluso en el ambiente de adaptación evolutiva, rara vez o nunca tiene lugar la consecuencia evolutiva. Este punto requiere un análisis más detallado.

Por diferentes razones, durante el desarrollo puede no evolucionar satisfactoriamente alguna característica del variado repertorio biológico de un animal. Algunas estructuras anatómicas pueden estar deformadas o ausentes; ciertos sistemas fisiológicos pueden no funcionar adecuadamente; o, en el caso de la vista o el oído, por ejemplo, quizá no funcionen en absoluto. Si bien ocasionalmente hay uno o más genes responsables del fallo, casi siempre la causa es una anomalía del ambiente embrionario: un virus, un factor químico, un trauma mecánico, etc. Probablemente, lo mismo ocurre en el caso de fallos en el desarrollo de los sistemas de conducta. Mientras que los genes pueden explicar adecuadamente algunos fallos, los conflictos del ambiente juvenil que van más allá de las posibilidades de adaptación del repertorio de conductas suelen ser su causa más frecuente.

En el capítulo 3 subrayamos el hecho de que, en los vertebrados superiores, la mayoría de los sistemas de conducta son, hasta cierto punto, ambientalmente lábiles. Es decir, que la forma que toman en un adulto depende, en cierta medida, del tipo de ambiente en que ese adulto se ha criado. La ventaja de todo esto reside en que la forma que, en última instancia, tendrá el sistema no está determinada de antemano. Así, durante el desarrollo, puede adaptarse al ambiente concreto en que el individuo está inmerso. Tal flexibilidad, no obstante, tiene su precio. Siempre que el ambiente propio del desarrollo se encuadre dentro de ciertos límites, la forma de un sistema último de conducta puede adaptarse satisfactoriamente. Es decir que, al activarse, puede —por lo general— lograr una consecuencia funcional. Pero cuando el ambiente en el que tiene lugar el desarrollo va más allá de

esos límites, quizá la forma adoptada por el sistema no se adapte satisfactoriamente. Es decir que, al ser activado, rara vez o nunca logra una consecuencia funcional. En la bibliografía referente a la conducta animal existen innumerables ejemplos de ello: pautas motrices que adoptan una forma funcionalmente inadecuada, conductas que suceden a una secuencia funcionalmente ineficaz, objetos ineficaces para el cumplimiento de la función, hacia los cuales se dirige la conducta, etc. En cada uno de estos casos, el sistema de conducta se ha organizado de tal modo durante el desarrollo que se logra una consecuencia previsible concreta, pero esa consecuencia reviste características tales que impiden el cumplimiento de la función del sistema.

En los vertebrados, posiblemente no exista casi ningún sistema de conducta que, por medio de la manipulación adecuada del ambiente, no pueda ser desviado en su desarrollo, de modo que su forma se vuelva funcionalmente eficaz. Los sistemas responsables de la locomoción, de la construcción de nidos, del cortejo, de la conducta parental, se han desarrollado todos de tal modo que las consecuencias funcionales rara vez, o nunca, suceden a su activación. Mientras que algunos sistemas de conducta, como los responsables de la ingestión de alimentos, tienen que estar en condiciones funcionales razonablemente eficaces para que el individuo pueda sobrevivir, otros —en particular los responsables de la conducta sexual y parental— no tienen por qué estarlo. Tal vez la psicopatología trata de sistemas de conducta que tienen que ver con la conducta sexual y parental. Pero siempre que está comprometida una función vital más inmediata, el individuo muere antes de que el psiquiatra llegue a verlo. Otra razón, no menos importante, radica en que las conductas sexual y parental de tipo funcionalmente eficaz son, en cada caso, el resultado de gran cantidad de sistemas de conducta organizados de manera muy concreta. Y, puesto que buena parte del desarrollo y organización de esos sistemas de conducta tiene lugar mientras el individuo es inmaduro, hay numerosas ocasiones en las que un ambiente atípico puede desviarlos del curso adaptativo de su desarrollo. El resultado es, entonces, que el individuo adulto, aunque equipado con un sistema en condiciones de funcionar y susceptible de alcanzar un resultado previsible perfectamente concreto, no logra cumplir su función característica.

Un ejemplo de sistema o conjunto de sistemas que se encuentran en condiciones de funcionar, aunque sin eficacia alguna desde el punto de vista de su función concreta, es del todo responsable de la conducta sexual en el homosexual manifiesto adulto. En tal caso pueden desarrollarse con eficacia todas las pautas de conducta sexual pero, como el objeto hacia el que están dirigidas no es el que corresponde, no tiene lugar la consecuencia funcional concreta de la reproducción. El sistema de conductas no sólo permite lograr un resultado previsible (el orgasmo sexual con un miembro del mismo sexo), sino que está organizado de tal manera que, de hecho, lo logra. Su ineficacia funcional se debe a que, por alguna razón, el sistema se ha desarrollado de manera que el resultado previsible no tiene relación con su función. De haberse deslizado un error parecido en el diseño de un radar y de un arma antiaérea con control de previsión, el disparo se produciría de hecho, pero el arma apuntaría de tal modo que destruiría siempre a un avión amigo, nunca a un enemigo. Estos ejemplos demuestran claramente que la distinción entre resultado previsible y función resulta crucial. Por lo general, la estructura reviste características tales que, cuando se alcanza el resultado previsible, por lo menos algunas veces se cumple su función concreta. De todos modos, pueden deslizarse ciertos errores, en particular en el caso de una estructura ambientalmente lábil. En el capítulo 10 analizaremos parte de los procesos de desarrollo en funcionamiento y el modo en que éstos pueden desviarse de sus funciones concretas.

El resultado de todo esto es que, en un individuo concreto, la actividad de cualquier sistema de conducta puede tener consecuencias que impidan asegurar la supervivencia de la especie o, incluso, del individuo; y pueden llegar a ser contraproducentes para los intereses de uno o ambos. Ya sea porque el ambiente actual se desvía de manera significativa del ambiente de adaptación evolutiva de la especie o porque, durante el desarrollo, el mismo sistema ha llegado a revestir una forma no adaptada, la función concreta del sistema sigue sin cumplirse. No obstante, como el individuo es parte de una población, la especie suele sobrevivir. Siempre que el ambiente de algunos individuos de la población, tanto durante el desarrollo como después, se ajuste al ambiente de adaptación de la especie, la actividad de los sistemas de conducta tendrá consecuencias funcionales apropiadas.

en un número suficiente de individuos. El resultado es que subsiste la especie, y que, en su repertorio genético, se mantiene el potencial necesario para desarrollar los sistemas de conducta.

Conducta altruista

En la historia de la psicología, la existencia de una conducta altruista ha sido considerada a veces como un problema. Muchas formulaciones psicoanalíticas sugieren que, por naturaleza, los individuos sólo persiguen fines egoístas, y que únicamente se muestran altruistas a causa de la represión y las obligaciones que les imponen las presiones y sanciones sociales. Pero el enfoque biológico de la conducta instintiva revela la falsedad de tal afirmación. Una vez que se reconoce que el criterio para tener en cuenta la función de un sistema es la supervivencia de los genes que aporta un individuo, no puede extrañarnos que gran parte de la conducta tenga una función altruista. Por el contrario, desde el punto de vista biológico, la conducta con una función altruista tal vez pueda comprenderse algo *más* fácilmente que una conducta cuya función parezca más egoísta.

Consideremos dos tipos de conducta instintiva en apariencia contrapuestas. Determinadas conductas instintivas están estructuradas de tal manera que habitualmente facilitan la ingestión de alimentos y la adecuada nutrición, por lo cual parecen cumplir una función valiosa para un único individuo. Pero, no ocurre sólo así, ya que la conducta que facilita la adecuada nutrición de un individuo suele capacitar a éste para que, más tarde o más temprano, contribuya a la supervivencia de los genes que porta. Aunque, a primera vista, la conducta pueda parecer inteligible sólo en función de la supervivencia individual, a poco que reflexionemos nos daremos cuenta de que no es menos inteligible en función de la supervivencia de los genes.

Por el contrario, existe otro tipo de conducta instintiva estructurada de tal modo que, por lo general, cumple una función de beneficios obvios para algunos otros individuos, aunque no los presente para el que la ejecuta. Un ejemplo es la conducta de cuidado de los progenitores hacia sus crías. También puede incluirse aquí la conducta de ayuda de los individuos hacia miembros de la especie que no son sus

descendientes, sobre todo hermanos, sobrinos y, algunas veces, primos. En todos los casos, esta conducta es fácilmente inteligible en términos de supervivencia de los genes. Las crías portan la mitad de los genes de cada progenitor; por término medio, los hermanos tienen la mitad de los genes en común. La proporción de los genes entre primos hermanos suele ser de un cuarto. En cada caso, el individuo que ayuda es o mayor y, por lo tanto, más fuerte que el ayudado o, además, está en una situación temporalmente más favorable, de modo que el sacrificio que lleva a cabo es proporcionalmente menor que el beneficio que procura.

El caso extremo de la conducta de las abejas que son obreras durante toda su vida, que son estériles y pasan la mayor parte de su vida cuidando de la reina y de sus crías, puede explicarse del mismo modo. Las abejas obreras, que son hembras nacidas por partenogénesis, son genéticamente idénticas a la reina, a cuyas crías se parecen. Esto significa que su conducta de cuidarlas es, biológicamente, equivalente a la de un progenitor.¹

En consecuencia, una vez admitido que el auténtico criterio para evaluar la función de la conducta instintiva es la supervivencia de los genes, se resuelven algunos problemas antiguos. El hecho de que algunas conductas instintivas cumplan una función con beneficios directos e inmediatos para la especie era de esperar. El que otras formas de conducta instintiva cumplan una función con beneficios inmediatos para la supervivencia del individuo y sólo con beneficios indirectos para la supervivencia de los genes no resulta menos inteligible. Sea cual fuere su clasificación —como «egoísta» o como «altruista»—, en última instancia la función es la misma.

1. Hay también ocasiones en las que un animal ayuda a otro, aunque no pertenezca a su especie. En las especies no humanas tales ayudas suelen tener dos formas. Una tiene lugar cuando un animal dirige sus cuidados parentales a algún individuo que no forma parte de su descendencia. Esto podría entenderse como el resultado de una conducta con dirección equivocada, es decir, a un error. La otra forma tiene lugar sólo entre individuos con una relación amistosa antigua y puede ser explicada en términos de la teoría genética de la selección natural, basada en el principio del altruismo recíproco. Dado que la ayuda a un amigo es en ocasiones recíproca, resulta que hay una tendencia a portarse de modo altruista, favorecida por la selección natural. No se requiere que haya un cálculo consciente, aunque, desde luego, en los seres humanos esto puede suceder.

Esto significa que la conducta altruista tiene raíces tan profundas como la egoísta, y que la diferencia existente entre ambas, aunque real, está lejos de revestir una importancia fundamental.

Cómo se determina la función de un sistema

Hasta ahora, nos hemos expresado como si la función de todo sistema de conducta fuera tan obvia que pudiera dársele por sentada. Nadie se tomó la molestia de preguntarse cuál es la función de la ingestión de alimentos o la del empujamiento o la migración. No obstante, existen muchos sistemas de conducta perfectamente identificables cuyas funciones siguen siendo oscuras. Un caso notable es la conducta territorial de muchas especies de aves y mamíferos. Nadie duda de que tal conducta se encuadra dentro del tipo general de conductas denominadas instintivas; sin embargo, las ventajas (o desventajas) concretas que proporcionan a determinada especie suelen ser poco claras. No obstante, el pensamiento biológico contemporáneo se caracteriza por presuponer que toda conducta instintiva cumple una función (o funciones) concreta(s) que contribuye(n) a la supervivencia de la especie, aunque los estudiosos de la materia todavía no se han puesto de acuerdo acerca de cuál es la naturaleza de esa función.

La tarea de precisar a ciencia cierta cuál es la función de una determinada conducta instintiva puede requerir un esfuerzo considerable. En primer lugar, es necesario establecer que, en el ambiente de adaptación evolutiva de determinada especie, los individuos equipados de determinada manera tienen una prole mayor que los otros; y, en segundo término, debe dilucidarse la razón que explica esa conducta. En términos ideales, la investigación adecuada tiene que desarrollarse en un ambiente natural. El procedimiento a seguir reside en intervenir empíricamente, de tal manera que determinados individuos de una especie no puedan portarse del modo acostumbrado para, a continuación, comparar su grado de supervivencia y capacidad de procreación con el de los individuos libres de toda interferencia. En estos últimos años, Tinbergen (por ejemplo, 1963) ha desarrollado investigaciones de este tipo en relación con ciertos detalles de la conducta de procreación de las gaviotas. Si no se

investiga en este sentido, sea en la especie que nos interesa o, al menos, en especies estrechamente relacionadas, toda discusión acerca de cuál de las muchas consecuencias corrientes de una pauta de conducta instintiva es su consecuencia funcional suele resultar infructuosa.

En el capítulo 12 se sostiene, en primer lugar, que la conducta del niño que hace que se mantenga próximo a su figura materna (conducta a la que llamamos «apego»), constituye un ejemplo de conducta instintiva; en segundo término, se postula que su función ha sido muy poco analizada y no se ha llegado a un acuerdo al respecto. En este libro formulamos una hipótesis que, hasta el momento, no ha recibido especial atención en los círculos clínicos.

PROBLEMAS DE TERMINOLOGÍA

Una vez esbozada una teoría alternativa de la conducta instintiva, hay que examinar sucintamente su utilidad o, mejor dicho, la de algunos términos tradicionales.

En la introducción al capítulo 3, ya observamos que el término «instinto» resulta útil siempre que se lo utilice como adjetivo con fines descriptivos, pero hicimos notar también que surgen dificultades al emplear el sustantivo «instinto». Veamos por qué.

La teoría de la conducta instintiva que proponemos concibe dicha conducta como resultado de la activación, en un ambiente concreto, de sistemas de conducta integrados, ya sea en cadenas, en jerarquías o en una combinación de ambas. Cada sistema de conducta y cada conjunto de sistemas, de acuerdo con esta interpretación, estaría elaborado de manera tal que al activarse por lo general tiene consecuencias valiosas para la supervivencia. Ahora bien: ¿a qué entidad puede aplicarse el término «instinto», como sustantivo?, ¿a la conducta misma?, ¿o al sistema de conductas?, ¿o a las condiciones causales que activan un sistema de conducta?, ¿o a su resultado previsible?, ¿o, quizá, a la función que cumplen?

El hecho es que muchos investigadores importantes han aplicado el término «instinto» a todos y a cada uno de esos elementos diferentes. Por un lado, se ha utilizado para referirse, en concreto, a pautas de acción relativamente fijas, como el «volver la cabeza», y a movimientos; como el de

apoderarse de una presa, que se producen al final de una secuencia más prolongada de conducta instintiva. Por otro, el término se ha empleado, en un sentido muy amplio, para referirse a ciertas fuerzas, consideradas como factores causales, que provocan condiciones tan generales como la vida o la muerte. En ciertos casos, se aplica en relación con el resultado previsible de una secuencia de conducta instintiva, como el «instinto de construcción de nidos» y el «instinto sexual», o a su función biológica, como el «instinto de reproducción». Ocasionalmente, el término se aplica a una emoción que generalmente acompaña a la conducta, como es el caso del «instinto de miedo».

Es evidente que el uso tan indiscriminado de un término sólo puede generar confusión. Cabe preguntarse si no es posible llegar a un acuerdo para darle una explicación homogénea. Pero esto no es posible, por dos razones igualmente válidas. En primer lugar, es difícil redefinir y aplicar, en un sentido estricto, un término con tan variadas acepciones. En segundo lugar, la existencia de estructuras integradas de sistemas de conducta de niveles muy diferentes de complejidad dificulta al máximo trazar una línea de demarcación para decidir, por ejemplo, que todas las estructuras cuya complejidad no alcance ese nivel han de denominarse instintos, pero no las que excedan tal nivel. Se trataría de algo parecido a dividir las empresas industriales en dos grupos, en función de su nivel de complejidad organizativa, para asignar un nombre concreto a las menos complejas. Es innecesario puntualizar la dificultad intrínseca de semejante tarea. Pero la cuestión está, sobre todo, en qué utilidad tendrían los resultados obtenidos de emprenderse tal labor.

El hecho de seleccionar ciertos conjuntos de sistemas de conducta a los que se denominaría instintos—sea cual fuere el criterio que adoptemos—no tiene la menor utilidad. Y no sólo eso, sino que perpetuaría el error tan extendido de suponer que los sistemas encuadrados dentro de determinada estructura poseen condiciones causales en común y que es útil considerar dichas condiciones causales como «impulsos».

En el capítulo 6 se enumeraron algunos de los distintos factores de interacción que activan los sistemas de conducta que impulsan a los canarios a construir el nido. Su investigación también ilustra muy bien los puntos que analizaremos a continuación. La construcción del nido por parte de

los canarios puede descomponerse en varias actividades distintas: la recogida del material, su acarreo hasta el nido y la construcción de éste mientras el pájaro está posado en su interior. Como tales actividades fluctúan de manera más o menos conjunta, puede argumentarse que todas ellas se encuentran regidas por un «impulso de construcción de nidos». El análisis de los factores que las causan indica que, en realidad, los tres elementos citados comparten determinados factores causales: sobre todos ellos influye el nivel de estrógeno, y también quedan inhibidos por los estímulos recibidos desde el nido. No obstante, la correlación existente entre las tres actividades no es absoluta: cada una posee factores causales concretos, y la secuencia en que se producen estas actividades se debe probablemente al efecto de auto-supresión que acompaña la ejecución de cada una de ellas. El concepto de un único impulso que lleva a la construcción del nido es, evidentemente, inadecuado. Lo mismo ocurriría si postulásemos un impulso aislado para cada actividad que integra la tarea global de construir el nido, ya que todas ellas pueden descomponerse en la serie de movimientos que las integran, cada uno de los cuales varía, hasta cierto punto, de manera independiente de los demás.

La verdad es que, cuanto mejor comprendemos los factores causales que influyen sobre la conducta instintiva, menos útil se vuelve el concepto de impulso. Mientras siga siendo desconocida la fuente de la acción, resulta fácil—y tal vez inevitable—suponer que alguna fuerza concreta impulsa la conducta, a la que no sólo inicia, sino también dirige, con fines misteriosos aunque benéficos. Pero, si estamos en lo cierto al creer que la conducta es resultado de la activación de sistemas de conducta y que tal activación es causada según el modo descrito, se aclara el misterio y desaparece la necesidad de postular la existencia de ciertos impulsos. Los ingenieros no tienen necesidad de postular un «impulso de acción anti-aérea» para explicar la conducta de un arma con control de predicción, ni los fisiólogos de elaborar una tesis del «impulso a suministrar sangre» para explicar la actividad del sistema cardiovascular.

En los párrafos siguientes, por lo tanto, no se emplea el concepto de instinto como entidad, ni tampoco el de impulso.

Sin embargo, la expresión «conducta instintiva», utilizada con fines descriptivos, sigue siendo útil para referirnos,

en sentido general, a la conducta que, en el ambiente de adaptación evolutiva, tiene consecuencias vitales para la supervivencia de la especie y que es controlada por sistemas que suelen ser bastante estables dentro de tal ambiente. Al mismo tiempo, hay que reconocer que, incluso cuando se emplea el término «instintivo» con fines puramente descriptivos, se suelen plantear dos peligros. En primer lugar, se corre el riesgo de que —supuestamente— cada tipo de conducta instintiva sea controlada por sistemas de conducta de un único tipo concreto; en segundo lugar, existe el peligro de crear una dicotomía falsa entre conducta instintiva y todos los demás tipos de conducta. El hecho es que la conducta tradicionalmente descrita como instintiva es controlada por sistemas de muchos tipos diferentes, los cuales van, a lo largo de una serie de continuos, desde los sistemas más estables a los más lábiles, y desde los más necesarios para la supervivencia de la especie a los que sólo contribuyen a ésta marginalmente. Por lo tanto, no existe un límite preciso entre lo que se denomina conducta instintiva y lo que no lo es.

En ciertas teorías psicoanalíticas (por ejemplo, Schur, 1960a y b), los adjetivos «instintivo» e «instintual» han sido aplicados de maneras concretas: el término «instintivo» se reserva para designar el tipo de conducta a la que también aquí llamamos instintiva, mientras que el término «instintual» se aplica a una postulada «energía del impulso psíquico» que supuestamente se descarga por medio de tal conducta instintiva. Como, de acuerdo con la teoría propuesta en esta obra, no se postula la existencia de ninguna energía debida a un impulso psíquico, no se aplica el adjetivo «instintual»² en absoluto, en tanto que el adjetivo «instintivo» se emplea para referirnos tanto a conductas de determinado tipo como a los sistemas de conducta responsables de ellas.

También hay que considerar una serie de términos utilizados en el análisis de la conducta instintiva y en la psicopatología. Entre ellos figuran términos como «necesidad», «deseo», «meta», «propósito» y muchos otros. ¿De qué ma-

2. En obras anteriormente publicadas sobre la ansiedad y la pena, la expresión «sistemas de respuesta instintuales» se utilizó, en realidad, en relación con sistemas responsables de la conducta instintiva. Por las razones expuestas anteriormente, se ha modificado la terminología en las versiones revisadas del material correspondiente que aparecerá en los volúmenes II y III.

nera —podemos preguntarnos— forma parte cada uno de ellos del presente esquema y qué relación tienen con conceptos como resultado previsible, meta propuesta y consecuencia funcional?

Con el fin de no adherirnos rigurosamente a una teoría determinada de la conducta instintiva y de indicar la aparente finalidad de los sistemas de conducta, en ciertas ocasiones utilizamos el término «necesidad» o la expresión «sistema de necesidades». Pero no se trata de un término plenamente satisfactorio, ya que, a primera vista, implicaría algo requerido para la supervivencia, una necesidad vital. Al mismo tiempo, el problema se complica aún más si tenemos en cuenta que ese término puede implicar un pensamiento de tipo teleológico. Consideremos estas dificultades con mayor detenimiento.

En el presente capítulo hemos subrayado el hecho de que la existencia de cualquier sistema de conducta, ambientalmente estable, en un animal de una especie determinada se produce debido a que la actividad de ese sistema suele tener consecuencias valiosas para la supervivencia de la especie. Los sistemas responsables de la conducta alimenticia suelen tener como resultado la ingestión de alimentos. Los responsables de la conducta de apareamiento, por lo general, tienen como consecuencia la reproducción. Puesto que las actividades de estos sistemas cumplen de manera tan habitual y obvia una necesidad biológica, ¿por qué no llamarlos «sistemas de necesidades»?

Sin embargo, hay al menos tres razones de peso para no hacerlo. En primer lugar, en cada caso la actividad del sistema de conducta en cuestión puede tener consecuencias de tipo completamente distinto. En un individuo concreto, un sistema relacionado claramente con la ingestión de alimentos puede contribuir a que se succione un dedo o una pipa, como consecuencia principal.³ En otro individuo, un sistema obviamente relacionado con el apareamiento puede tener como consecuencia principal una serie de actividades sexuales dirigidas hacia un fetiche o hacia un individuo del mismo sexo. En tales casos, la actividad del sistema no tiene valor alguno para la supervivencia de la especie. Por consiguiente, aplicar la expresión «sistema de necesidades» en

3. Ciertas conductas de succión, sin embargo, son esencialmente no alimenticias. Véanse capítulos 13 y 14.

relación con ese sistema puede inducir a confusión; confusión que sólo se consigue agravar si, con el fin de resolver tal dificultad, se postulan necesidades nuevas, como la de sucedonar. En segundo término, como ya advertimos, existen una serie de sistemas de conducta característicos de la especie cuyas funciones biológicas todavía son poco claras. El mismo hecho se vuelve aún más oscuro cuando se llama «sistema de necesidades» a cada sistema de conducta, porque el término «necesidad» suele implicar que la utilidad del sistema es evidente por sí misma. Por último, la expresión «sistema de necesidades» nos lleva fácilmente a suponer que la necesidad desempeña una especie de papel causal en la activación del sistema, que es en lo que radica la falacia de la teleología.

El empleo legítimo del término «necesidad» exige restringirlo a los requerimientos que plantea la supervivencia de la especie. Para que ésta sobreviva, el animal supuestamente requeriría alimento, calor, un sitio para anidar, una pareja, etc. Obviamente, ninguna de estas necesidades constituye un sistema de conductas y tampoco provoca la activación de un sistema de ese tipo. Por otra parte, muchos sistemas de conducta tienen la función de satisfacer una u otra de tales necesidades. Esto ocurre porque, para que se produzca la supervivencia de la especie, tienen que cumplirse las funciones desarrolladas por tales sistemas de conducta en particular. Las necesidades, por lo tanto, no son las causas de la conducta instintiva. Lo que hacen es determinar las funciones que los sistemas de conducta tienen que cumplir. Es decir, configuran las presiones selectivas bajo las cuales evolucionan los sistemas de conducta.

Vimos ya que las necesidades no son la causa de la conducta instintiva, pero tampoco lo son los deseos o anhelos. Los términos «anhelo» y «deseo» hacen referencia al modo en que un ser humano toma conciencia de la meta propuesta de algún sistema de conducta o conjunto de sistemas que ya se encuentran en actividad o, al menos, preparados para entrar en acción. Las declaraciones «quiero comida» y «deseo comer» indican que se ha activado, quizá de modo incipiente, un conjunto de sistemas de conducta cuya meta propuesta es la ingestión de alimentos y que el sujeto tiene conciencia de que ocurre así. Tales manifestaciones —por lo general— nos merecen fe, aunque los psicoanalistas saben perfectamente que no siempre son dignas de confianza. El

sujeto puede, en realidad, identificar erróneamente la meta propuesta de un sistema de conductas que ha entrado en actividad, y esa identificación errónea puede ser el resultado de la interferencia de un sistema activo con una meta propuesta incompatible con la primera. Esto nos lleva al concepto de deseo inconsciente.

Decir que un deseo es inconsciente equivale a indicar que, en la persona en cuestión, ha entrado en actividad un sistema de conductas o conjunto de sistemas con una meta propuesta concreta, aunque el sujeto no tiene conciencia de ello.

Mientras que el término «deseo» hace referencia a la meta propuesta de un sistema de conducta, el término «intención» se suele aplicar a determinada etapa del proceso dirigido al cumplimiento de esa meta. Cuando decimos que *intentamos* hacer tal o cual cosa, lo que queremos decir, por lo general, es que esto es parte del plan que guía nuestra conducta actual (tema que analizaron Miller, Galanter y Pribram, 1960).

Existen una serie de términos diferentes que se utilizan para referirse a lo que en este capítulo llamamos «resultado previsible», con su subcategoría de «meta propuesta». Entre ellos figuran «propósito», «objetivo» y, sencillamente, «meta». Los defectos de «meta» ya han sido estudiados (véase capítulo 5).

La dificultad implícita en los términos «propósito» y «meta» reside en que ambos sugieren un matiz de causalidad teleológica. Y otra dificultad, más grave aún, es que cada uno de ellos se utiliza habitualmente de tal manera que no es posible distinguir entre el resultado previsible de un sistema y su función, confusión que siempre resulta indeseable. Por tal razón, evitamos su uso en esta obra. Aunque el término «objetivo» se suele emplear con ambas acepciones, resulta interesante advertir que, cuando Freud definió la meta de un instinto, tenía conciencia de algunos de los problemas que esto entrañaba. En «Los instintos y sus destinos» (1915a), por ejemplo, reconoció la diferencia básica existente entre estímulos finales, por un lado, y función, por el otro. A la vez, limitó el uso del término «meta» a lo que, según la terminología aquí utilizada, consiste en «alcanzar las condiciones finales del sistema de conducta en cuestión».

Hemos introducido otros términos técnicos referentes a lo que habíamos llamado resultado previsible o meta propuesta. La «condición focal» de Sommerhoff coincide en

gran medida con nuestra expresión «resultado previsible», aunque puede excluir el resultado previsible de tipos de conducta muy sencillos, como el hacer rodar un huevo. Un término alemán, introducido por Mittelstaedt y aplicado por Hinde, que hace referencia a determinados tipos de meta propuesta, es el de *sollwert* o estado de lo que «debería ser». Es decir, el estado o condición que, de acuerdo con lo anticipado, debe alcanzarse y/o mantener un sistema. Uno de los inconvenientes de este término puede residir en que se introduce con referencia a metas propuestas, para alcanzar las cuales se emiten instrucciones que requieren una concreción única (por ejemplo, la posición de una de las extremidades o el hecho de emitir determinada nota), pero no puede aplicarse tan fácilmente a metas propuestas más complejas, para alcanzar las cuales se requieren instrucciones con dos o más concreciones. Otro posible inconveniente del término *sollwert* radica en que el estado de lo que «debería ser» tal vez pueda interpretarse erróneamente en el sentido de implicar que se trata de una condición básica que contribuye a la supervivencia. En realidad, como ya se ha puntualizado repetidamente, la meta propuesta o *sollwert* de un sistema de conducta puede ser atípica en un individuo determinado e incluso contraproducente para la supervivencia.

En estos capítulos se ha utilizado el adjetivo «intencional», en ciertos casos, para describir un sistema con una meta propuesta. Pero se corre el riesgo de interpretarlo en función de una causalidad teleológica (riesgo aún mayor que en el caso de otro adjetivo con la misma etimología, «intencionado»). Con el fin de superar estos problemas, Pitendrigh (1958) propone el término «teleonómico». Éste puede utilizarse con referencia a cualquier sistema, vivo o mecánico, elaborado de tal manera que, cuando entra en actividad en su ambiente de adaptación, puede alcanzar un resultado previsible. Todos los sistemas de conducta abordados en estos capítulos pueden, por lo tanto, denominarse teleonómicos.

Para volver una vez más al concepto de meta propuesta, hay que advertir que la que forma parte de un sistema de conductas, como la de cualquier otro sistema de control, puede ser de dos tipos principales. Un tipo de meta propuesta consiste en el mantenimiento de alguna variable con un valor constante. De esta manera, algunos organismos sencillos están equipados con sistemas de conducta cuya meta

propuesta consiste en mantener al organismo en un ambiente con ciertos límites estrictos de temperatura. La tarea de esos sistemas de conducta nunca se termina. No existe un punto culminante, ni un momento crucial. Por el contrario, se trata de una mera tarea rutinaria. El otro tipo de meta propuesta es un hecho temporalmente limitado y que, una vez producido, provoca la interrupción de la actividad. Un ejemplo obvio es la unión sexual; otro, el interceptar una presa. En algunos sistemas de conducta, el objetivo o meta propuesta está en un punto situado entre estos dos extremos.

En el caso de los seres humanos, ha existido siempre una marcada tendencia a subrayar indebidamente la importancia de los sistemas de conducta con una meta propuesta finita —como el orgasmo—, mientras que se ha prestado escasa atención a los sistemas con metas propuestas que se caracterizan por su continuidad, como la proximidad o accesibilidad de un objeto del ambiente. La conducta de apego —desde nuestro punto de vista— es el resultado de la activación de sistemas de conducta que tienen una meta propuesta continua, en el sentido de un tipo de relación especial con otro individuo concreto.

Capítulo 9

CAMBIOS DE CONDUCTA DURANTE EL CICLO VITAL

La evolución de la conducta de un individuo debe ser considerada desde dos puntos de vista perfectamente diferenciados:

- a) el modo en que las pautas del repertorio de conductas en actividad se modifican de una fase del ciclo vital a la siguiente;
- b) el modo en que cada parte de tal repertorio adquiere una forma concreta.

Ambos aspectos revisten sumo interés para los psicoanalistas. El primero sólo se aborda sucintamente en este capítulo, pero se hará referencia a él una vez más al final del capítulo 12. El segundo atañe a la ontogénesis de los sistemas de conducta. Es mucho más intrincado y su importancia es también mucho mayor; se examina en el capítulo siguiente.

Para asegurar la supervivencia de un individuo y, en última instancia, de sus genes, el animal tiene que estar equipado con un repertorio de sistemas de conducta instintiva adecuadamente equilibrado en cada etapa de su ciclo vital. Esto ocurre no sólo en el caso del adulto, sino también del

LO animal joven, el cual también debe contar con un equipo propio, equilibrado y eficaz. Pero éste suele diferir en muchos aspectos del que es propio del adulto. Además, como la unidad de adaptación biológica es una población y la supervivencia de las poblaciones de las especies superiores depende de la colaboración entre los individuos, buena parte del repertorio de un individuo complementa al de otro, perteneciente a la misma población, de distinto sexo o edad. Las pautas de conducta por las que se manifiesta el apego de los jóvenes hacia los adultos son complementarias de aquellas en que se concretan los cuidados que éstos prodigan a los jóvenes. De manera análoga, los sistemas que dan lugar a la conducta masculina adulta en un individuo son complementarios de los que ocasionan la conducta femenina adulta en otro. Adviértase, una vez más, que la conducta instintiva nunca es inteligible en función de un individuo único, sino sólo en función de un número, mayor o menor, de individuos que colaboran entre sí.

En todas las especies de aves y mamíferos, ciertos aspectos del repertorio de conductas que entran en funcionamiento durante la fase inmadura del ciclo vital difieren de otros que entran en actividad durante la etapa adulta. Esas diferencias son principalmente de dos tipos:

1. Tanto en el ser inmaduro como en el adulto se cumple la misma función biológica, pero los sistemas de conducta que la facilitan no son los mismos. Un ejemplo obvio es la manera diferente de ingerir alimentos de los mamíferos inmaduros y de los maduros: la succión en los primeros, el morder y masticar en los segundos.

2. Las funciones biológicas de los jóvenes difieren de las de los adultos. Como los organismos inmaduros son por lo general muy vulnerables, suelen estar dotados de repertorios de conductas que dan lugar a una especialmente adecuada para minimizar los riesgos: por ejemplo, la conducta que permite asegurar la proximidad con un progenitor. Por otra parte, como los organismos inmaduros no están capacitados para la procreación, la conducta dirigida a la reproducción y al cuidado de las crías o bien no tiene lugar o lo tiene sólo de manera incompleta.

Por supuesto, hay que recordar que la ausencia de un tipo de conducta concreto, en una fase dada del ciclo vital,

puede reflejar uno de los muchos y distintos estados subyacentes. En primer lugar, el substrato neuronal de los sistemas responsables de esa conducta tal vez no está desarrollado, por lo cual, sean cuales fueren las circunstancias, no es posible activar el sistema. En segundo término, el estado opuesto tiene lugar cuando el substrato neuronal de los sistemas de conducta está plenamente desarrollado, pero tales sistemas permanecen en estado de latencia porque faltan algunos de los factores causales necesarios para activarlos. Un tercer estado es aquel en que el repertorio de conductas se ha desarrollado sólo parcialmente o únicamente están presentes factores causales de algunos de los sistemas. A causa de esto, aunque aparezcan algunos síntomas de la conducta, sigue estando ausente su pauta propiamente funcional. El segundo y tercero de estos estados tienen lugar con mayor frecuencia de lo que se cree.

Los experimentos que provocan cambios artificiales en el contenido hormonal demuestran que, en muchas especies de vertebrados, los sistemas de conducta responsables tanto de la conducta masculina como de la femenina están presentes en forma total o -al menos- potencial en individuos de ambos sexos. De esta manera, cuando se inyecta testosterona a una gallina doméstica, ésta presentará una amplia serie de conductas masculinas. Análogamente, si se castra a una ratona macho al nacer y se le inyecta luego estrógeno, el animal pondrá de manifiesto una amplia serie de conductas femeninas. Tales descubrimientos confirman el hecho de que los sistemas de conducta que son apropiados en el sexo opuesto, están potencialmente presentes en tales animales, y que la razón por la cual los sistemas permanecen, en gran medida o totalmente, inactivos en el curso normal de los acontecimientos radica en que el contenido hormonal no llega al nivel necesario.¹

Con bastante frecuencia, los cambios de conducta puestos de manifiesto en diferentes etapas del ciclo vital se deben a modificaciones del equilibrio hormonal. En el hom-

1. Levine (1966) describe algunas de las condiciones que llevan a los mamíferos machos y hembras a poner de manifiesto una conducta masculina o femenina. Se ha demostrado que el contenido hormonal registrado en la época del nacimiento es de suma importancia. Por ejemplo, si se administra testosterona a una mona poco antes del nacimiento, su conducta posterior será -aun cuando la administración no se repita- típicamente masculina.

bre, existen pruebas claras de que los sistemas de conducta responsables de la conducta masculina y femenina están presentes en ambos sexos mucho antes de la pubertad, y que las mayores probabilidades de que entre en actividad una u otra, después de la pubertad, se deben en gran medida a los cambios registrados en el contenido hormonal. De manera parecida, es muy posible que los cambios producidos en el contenido hormonal desempeñen cierto papel en la desaparición de conductas inmaduras, al crear condiciones tales que los sistemas de conducta responsables de aquéllas, aunque continúan existiendo, ya no son activados con tanta facilidad.

Mientras algunos cambios de conducta producidos durante el ciclo vital se deben a modificaciones del nivel hormonal o a su equilibrio, otros son atribuibles al hecho de que ha madurado un nuevo sistema de conducta y de que su activación tiene preferencia sobre otro anteriormente activo. El sistema de conductas que explica el hecho de succionar, por ejemplo, continúa existiendo mucho después de la infancia, aunque se active ya con menos frecuencia. Tal vez esto se deba a que los sistemas de conducta responsables del morder y masticar se han vuelto operativos y a que, en la mayoría de los individuos, se activan con más facilidad que el sistema responsable de la succión.

Sea cual fuere la razón de que los sistemas de conducta característicos de los seres inmaduros entren en actividad con mucha menor frecuencia en la vida adulta, hay abundantes pruebas de que dichos sistemas continúan existiendo, incluso sin actividad. Además, suelen entrar en actividad en situaciones de tres tipos fundamentales: en primer lugar, en los adultos suelen aparecer pautas juveniles cuando las adultas resultan ineficaces o cuando, en casos de conflicto, estas últimas se desorganizan por completo; en segundo término, se pueden ver ocasionalmente en adultos enfermos o incapacitados. En todas estas ocasiones suele aplicarse el término «regresión» para referirse a la activación del sistema inmaduro; en tercer lugar, puede suceder que un conjunto de sistemas de conducta característico de un adulto incluya un componente derivado de una fase más temprana de la vida en la que quizá cumplió una función diferente. Un ejemplo particularmente claro es el cortejo de las aves, en el que el macho da de comer a la hembra; asimismo, la conducta del gallo es la típica de un adulto que

alimenta a un pequeño, mientras que la de la gallina es la de un niño alimentado por su progenitor. Aquí vemos que dos pautas de conducta relativas a la nutrición de los hijos, una adulta y otra infantil, se incorporan a una secuencia de conductas destinada a la reproducción. Durante mucho tiempo, los psicoanalistas han sostenido que algo parecido ocurre en las relaciones sexuales de los seres humanos adultos.

En la mayoría de las especies de mamíferos, los cambios de conducta que tienen lugar entre una fase del ciclo vital y la siguiente se producen de manera claramente regular y previsible, a pesar de las variaciones ambientales. Por consiguiente, son en gran medida estables ambientalmente. No obstante, nunca se da una independencia absoluta respecto del ambiente. En las poblaciones humanas de los países occidentales, por ejemplo, la pubertad se ha adelantado de forma notable durante el último siglo, debido —presumiblemente— a alguna influencia ambiental que incide sobre la edad en la que tienen lugar los cambios en el equilibrio de hormonas sexuales del individuo. Es muy poco lo que se sabe acerca del factor ambiental responsable: el cambio de alimentación podría ser una hipótesis, pero no debe desecharse la posibilidad de que la modificación se deba a cambios en el ambiente social. No obstante, en todos los mamíferos, las variaciones en cuanto al ritmo en que se producen los cambios en los sistemas de conducta en plena actividad durante el ciclo vital son leves, y pierden todo significado cuando se las compara con los sorprendentes cambios de forma que cualquier sistema de conducta o conjunto de sistemas puede adoptar como reacción al ambiente en el que se cría el individuo. Las variaciones no adaptativas de los sistemas de conducta del hombre, durante el desarrollo, constituyen la esencia misma de la psicopatología. Desde que Freud descubrió que el modo en que evoluciona la conducta sexual del hombre tiene que ver con acontecimientos muy anteriores a la pubertad, el psicoanálisis ha intentado seguir profundizando en cuáles son los procesos responsables de tales variaciones. Tales procesos son el tema principal del próximo capítulo.

Capítulo 10

ONTOGÉNESIS DE LA CONDUCTA INSTINTIVA

El único medio científico válido para estudiar la adaptación consiste en reunir los datos pertinentes a cada caso. Una vez conocidos los hechos, es posible determinar hasta qué punto la adaptabilidad de un fenómeno dado se debe a la existencia de planes evolutivos previos, heredados; y hasta qué punto a interacciones directas de ajuste. Esa proporción varía, en gran medida y de manera imprevisible, de una especie a otra; y de una unidad a otra.

PAUL WEISS (1949)

CAMBIOS QUE TIENEN LUGAR EN LA ONTOGÉNESIS DE LOS SISTEMAS CONDUCTUALES

Mientras que en algunas especies inferiores del reino animal los sistemas de conducta, al aparecer por primera vez en la vida de un individuo, presentan —como Venus— una forma casi perfecta, en las especies superiores suelen adoptar inicialmente una forma primitiva, a partir de la cual tiene lugar un complejo proceso de desarrollo. Aunque las aves y mamíferos recién nacidos poseen algunos sistemas de conducta capaces de cumplir de inmediato una función vital, como la ingestión de alimentos, en un principio suelen cumplirla de manera bastante ineficaz. También existen otros sistemas que, al manifestarse por primera vez, están tan deficientemente organizados que no sólo es incompleta la conducta de la que son responsables, sino que ni siquiera tienen lugar sus consecuencias más corrientes. Por lo general, sólo cuando el ave o mamífero llega a la edad adulta sus sistemas de conducta están completos; y las consecuencias funcionales de su activación, por regla general, se suceden con regularidad y eficacia.

El repertorio de conductas de las aves y mamíferos recién

nacidos es de alcance limitado y presenta una forma muy sencilla. Esto ocurre, sobre todo, en el caso de los bebés de la especie humana. No obstante, al llegar a los dos años, el bebé ya habla, y poco después puede utilizar el lenguaje como medio de ordenar y controlar la conducta. Es así como, durante esa breve etapa de su vida, se perfeccionan de modo extraordinario sus sistemas de conducta operativos. Son numerosos los procesos que explican tal transformación.

En este capítulo esbozaremos algunos de los procesos más importantes que influyen en el desarrollo de la conducta de los vertebrados superiores y estableceremos un nexo entre éstos y lo que parece que tiene lugar en el ser humano.¹

La conducta instintiva, al surgir por primera vez en los miembros inmaduros de las especies superiores, difiere de la de los adultos en tres aspectos fundamentales:

a) los movimientos, aunque quizá característicos en su forma, se dirigen hacia objetos diferentes del ambiente; o bien son más variados que aquellos hacia los que se dirige el movimiento de los adultos. Por lo general, se dirigen hacia una serie de objetos mucho más amplia;

b) los sistemas de conducta funcionales durante la infancia tienden a ser sencillos en su estructura; por lo general, suelen ser sustituidos durante el desarrollo, por sistemas de estructura más compleja. Por consiguiente, la conducta que en el recién nacido es poco más que refleja —como el acto de succionar— queda sustituida por otra, regulada por medio de la retro-alimentación y, tal vez, organizada de manera que pueda alcanzar metas propuestas;

c) los movimientos que posteriormente son considerados como partes de una secuencia de conducta compleja, con consecuencias funcionales, se suelen manifestar inicialmente como fragmentos no funcionales.

Cada una de estas diferencias puede hacer que la conducta instintiva en un ser inmaduro cumpla su función de manera ineficaz o bien no la cumpla en absoluto. Además, de cada una de ellas puede surgir una forma de conducta pa-

¹ Buena parte del material examinado a continuación, incluyendo los ejemplos, está tomado de la obra de Hinde *Animal Behaviour* (1970), en la que se hace un análisis extenso de los principios en los que se basa el desarrollo de la conducta.

tológica. No es de extrañar, por consiguiente, que cada una de tales características de la conducta instintiva en los seres inmaduros haya ocupado un lugar esencial en la teoría psicoanalítica. Enmarcadas dentro de esa tradición, las tres características quedan reflejadas en los siguientes postulados:

a) el objeto hacia el que se dirige la conducta instintiva y la relación especial con la que concluye «es lo más variable de un instinto» (Freud, 1915a);

b) en los seres inmaduros la conducta está sujeta, fundamentalmente, al principio del placer. En el curso de un desarrollo sano, el principio del placer va siendo sustituido por el principio de realidad;

c) la conducta instintiva incluye una serie de elementos (instintos parciales) que quedan integrados durante el desarrollo. La forma de tal integración puede variar mucho.

Por consiguiente, tanto en el ser humano como en otras muchas especies, observamos que —por lo general— en la ontogénesis de los sistemas de conducta tienen lugar grandes cambios. En algunas especies y en el caso de algunos sistemas de conducta, tales cambios son ambientalmente estables. Es decir, las variaciones ambientales que han tenido lugar durante el desarrollo no afectan especialmente su curso. En otras especies y en relación con otros sistemas de conducta, los cambios son ambientalmente lábiles y la forma que adoptan en el adulto está claramente sujeta a la influencia de las variaciones ambientales. En tales casos, el período durante el cual son sensibles a los cambios ambientales suele ser de duración limitada; llamaremos a este lapso «fase crítica» o «período sensible». Los períodos sensibles de diferentes sistemas de conducta tienen lugar, según la especie, en diferentes momentos del ciclo vital. Por regla general, no obstante, esos momentos suelen tener lugar relativamente pronto; en algunos casos, antes de que el sistema se vuelva funcional.

La existencia de períodos sensibles en los comienzos de la vida, durante los cuales se determina en gran medida la forma que ha de revestir la conducta instintiva de un adulto, constituye otra característica de la conducta instintiva a la que Freud prestó atención. En la tradición psicoanalítica, se recurre a los conceptos de fijación y de fase de la organización libidinal.

La teoría instintiva moderna permite poner en paralelo una serie de conceptos clásicos, derivados de la investigación psicoanalítica del hombre, con conceptos parecidos, derivados de la observación y de la experimentación con animales, para ilustrar y esclarecer ambos terrenos.

LIMITACIÓN DE ESTÍMULOS EFICACES

Las crías de todas las especies de aves y mamíferos realizan una serie de movimientos completos que, desde un principio, están bien ejecutados y resultan característicos de la especie (por ejemplo, el acto de picotear o acicalarse las plumas en las aves o el de succionar y orinar en los mamíferos) e, incluso, movimientos completos destinados a atrapar una presa (como en el gato montés). Estos movimientos no parecen tener precedentes en la práctica y en su contexto funcional normal. En el hombre puede citarse la conducta de hozar, succionar y llorar del recién nacido, además de las pautas de sonreír y caminar que se ponen de manifiesto en una etapa algo posterior. Parece probable, asimismo, que algunos de los componentes detallados de la conducta sexual adulta masculina y femenina, como el afeitamiento y los movimientos pélvicos, entren también dentro de esta categoría. Cabe llegar a la conclusión de que tales movimientos son el modo de expresión de sistemas de conducta que, en lo que atañe a las pautas motrices, se hallan sujetos durante el desarrollo a una influencia relativamente escasa de las variaciones ambientales; asimismo, en determinada fase del ciclo vital, esos sistemas tienden a ser activados por cualquier factor causal al que, por su estructura, puedan reaccionar. Algunos de ellos se ajustan al concepto freudiano de instintos componentes.

Tales movimientos están organizados y pueden ejecutarse en cuanto surja la ocasión, lo que demuestra que, en su forma motriz, son independientes del aprendizaje. El hecho de que, cuando aparecen por primera vez, sean seguidos o no de sus consecuencias funcionales es ya una cuestión completamente diferente. Una cosa es la pauta del movimiento y otra el objeto hacia el cual aquella se dirige.

Las consecuencias funcionales se producen sólo cuando el movimiento se dirige al objeto apropiado. Por ejemplo, si un polluelo recién nacido picotea el suelo cubierto de semi-

llas, la consecuencia es la ingestión de alimentos. Pero si picotea el suelo cubierto de otros objetos de color pálido, como astillas de madera o tizas, movimientos idénticos hacen que el polluelo no incorpore a su organismo ningún elemento de valor alimenticio. De manera parecida, el bebé recién nacido puede succionar un objeto de forma apropiada y recibir o no alimento. Observamos así que los sistemas de conducta responsables de los actos de picotear y succionar están preparados para entrar en actividad en el momento mismo en que estén presentes los factores causales necesarios, se produzca o no la consecuencia funcional habitual.

Si bien, por lo general, es muy amplia la gama de estímulos que pueden activar cualquier sistema de conducta en un ser inmaduro, no obstante, esa gama tiene sus límites. Desde un comienzo los estímulos tienden a quedar enmarcados dentro de categorías precisas y a provocar uno u otro tipo de reacción diferente. Esto llevó a Schneirla (1959, 1965) a sugerir que muchas de las reacciones de los animales jóvenes son determinadas inicialmente por meras diferencias cuantitativas en la intensidad de la estimulación recibida. Los animales jóvenes —señala Schneirla— tienden a aproximarse con parte de su cuerpo o todo él a cualquier fuente de estímulo cuyos efectos neuronales son cuantitativamente bajos, regulares y limitados en su magnitud, mientras que suelen alejarse de aquellas cuyos estímulos neuronales son elevados, irregulares y de gran magnitud. Aunque tal discriminación se efectúa de manera muy burda, suele tener consecuencias funcionales, ya que el animal joven se aparta de un sector potencialmente peligroso del ambiente, mientras que se aproxima al lugar donde potencialmente puede sentirse sano y salvo. Pero, aunque muchas observaciones de los vertebrados inferiores confirman las generalizaciones de Schneirla, todavía no sabemos en qué medida resultarían aplicables. La mayoría de los estudiosos que investigan a los vertebrados superiores consideran que la forma de conducta específica provocada está también determinada, desde un etapa temprana de la ontogénesis y al menos en parte, por las pautas de estimulación.²

2. Existen pruebas, resumidas por Bronson (1965), de que en la infancia la coordinación de movimientos corporales rudimentarios, entre los que se incluyen las reacciones de orientación y defensa, depende del sistema reticular y de los núcleos motores del tallo cerebral. Puesto que sólo en

Los ejemplos dados demuestran de qué manera, en los vertebrados superiores, la serie de estímulos eficaces para activar un sistema de conductas en un animal inmaduro e ingenuo suele ser muy amplia. Con la experiencia, sin embargo, llegan las restricciones. Al cabo de pocos días, el polluelo ha aprendido a picotear casi exclusivamente semillas; en tanto que rechaza el material no comestible; de manera análoga, al sentir hambre, el bebé prefiere succionar un objeto del que pueda obtener leche. Podríamos añadir otros muchos ejemplos de restricción en la variedad de estímulos eficaces. Las aves jóvenes de muchas especies reaccionan inicialmente siguiendo una amplia serie de estímulos visuales, pero a los pocos días sólo lo hacen ante un objeto que ya han seguido anteriormente. Un bebé de pocas semanas reacciona con una sonrisa ante todo estímulos visual con dos puntos negros sobre un fondo pálido; a los tres o cuatro meses, se requiere la presencia de una cara humana auténtica; y, a los cinco meses, el estímulo eficaz puede limitarse a la cara de una persona con quien esté familiarizado. William James (1890) no ignoraba que la serie de estímulos eficaces suele restringirse con el tiempo, hecho que expresó como «ley de la inhibición del instinto por medio de los hábitos».

¿Mediante qué procesos, en primer lugar, la serie de estímulos eficaces se limita tan drásticamente; y, en segundo término, mediante cuáles una respuesta determinada suele asociarse con un estímulo funcionalmente apropiado?

Uno de esos procesos parece ser el perfeccionamiento de la capacidad del individuo para discriminar los estímulos sensoriales a medida que va madurando. Mientras la vista y el oído carecen de poder de discriminación, podrá enfocarse una amplia serie de estímulos visuales o auditivos como si fueran idénticos. En tanto que algunas pautas de progreso parecen deberse al desarrollo fisiológico y no pueden atribuirse al aprendizaje, otras dependen de la experiencia.

Este nivel del sistema nervioso central hay redes activas, la discriminación sensorial se limita a los cambios de intensidad. La reacción a cambios de pautas requiere la contribución de los sistemas neocorticales. El hecho de que esta contribución revista una importancia marginal durante la primera infancia de algunas especies de mamíferos, entre las que se incluye el hombre, resulta coherente con la generalización de Schneirla. Sin embargo, no confirma la tesis de que las reacciones a cambios de pautas, cuando aparecen, sean necesariamente un producto del aprendizaje.

Al progreso se le llama, entonces, «aprendizaje perceptual» o «aprendizaje por exposición». En los mamíferos, por ejemplo, existen pruebas de que la capacidad para percibir y reaccionar a formas visuales, como un círculo o un cuadrado, depende de que el animal haya tenido una experiencia previa con formas diferentes. En algunos casos basta con que se encuentre familiarizado con ellas; no es indispensable que el animal obtenga ninguna de las recompensas tradicionales. En otros casos, la experiencia visual, por sí sola, no basta para que se produzca una discriminación satisfactoria. Por ejemplo, para que un gatito desarrolle una conducta visualmente guiada eficaz, no sólo tiene que poseer una experiencia visual del ambiente, sino también haber tenido ocasión de moverse activamente dentro de éste.

Una vez que hay capacidad para discriminar los estímulos, una serie de procesos puede llevar a la restricción de la variedad de estímulos asociados con una reacción específica. Por medio de los procesos opuestos de refuerzo y acostumbramiento, las consecuencias que provoca una reacción pueden desempeñar un papel muy importante en la aparición de la restricción. Observamos así que los polluelos continúan picoteando objetos que, una vez atrapados, pueden tragarse, en tanto que dejan de picotear los demás objetos. Los jóvenes pinzones, inicialmente, sólo muestran una preferencia limitada entre diferentes tipos de semillas, pero al adquirir mayor experiencia únicamente eligen aquellas variedades a las que pueden quitarles la vaina sin mayores dificultades.

Otros tipos de procesos que modelan la conducta son los que tienen como consecuencia un acercamiento a los objetos familiares, en tanto que se evitan los desconocidos. A diferencia de los procesos de refuerzo y acostumbramiento—tradicional objeto de estudio de la psicología experimental durante dos generaciones—la importancia de la dicotomía familiar-desconocido sólo ha llegado a apreciarse en tiem-

3. Shuckin (1965) señala que el término «aprendizaje perceptual» resulta ambiguo, y bien podría hacer referencia a varios procesos diferentes. Por esta razón propone la expresión «aprendizaje por contacto», sugerida anteriormente por Drevon: «Hace referencia, sin ambigüedad alguna, al registro perceptual del ambiente con el cual tiene contacto el organismo». Los efectos parecen deberse a que el animal ha aprendido las propiedades del estímulo, y no al hecho de haber formado una asociación estímulo-respuesta.

pos relativamente recientes, en gran medida como resultado de la obra de Hebb (1946b).

En el desarrollo de los individuos jóvenes de muchas especies, la conducta de acercamiento aparece tempranamente y precede a la aparición de las conductas de alejamiento y retiro. La consecuencia es que todo estímulo al que el animal joven se expone inicialmente, siempre que entre dentro de ciertas categorías amplias, suele provocar un acercamiento claro. Esta fase, no obstante, sólo dura un tiempo limitado y llega a su punto final por medio de dos procesos estrechamente relacionados. Por un lado, la experiencia del ambiente permite al animal familiarizarse con ciertos elementos y distinguirlos de los elementos extraños; por otro, las reacciones dirigidas a evitar o apartarse de cierto objeto suelen provocarse más fácilmente, en especial a raíz de estímulos identificados como extraños. En muchas especies, las reacciones agresivas tienen un desarrollo parecido al de las reacciones de retirada y son provocadas, en particular, por los estímulos identificados como extraños.

De esta manera, por medio de los procesos duales en virtud de los cuales reacciones diferentes poseen índices de maduración diferenciales y el animal aprende a discriminar entre lo conocido y lo extraño, los estímulos que provocan una conducta de acercamiento tienden a limitarse a lo familiar; en tanto que otros estímulos suelen provocar una conducta de retirada y/o agresión. (El equilibrio entre lo familiar y lo no familiar suele contribuir a que que se manifieste la exploración.)

Es evidente que, por sencillos que sean en principio y en comparación estos procesos duales, los efectos que ejercen sobre el modo en que queda organizada la conducta de un animal son de largo alcance. Por un lado, cuando se cría al animal en su ambiente de adaptación evolutiva, la organización que resulta de la conducta tiende a mantenerlo próximo a los animales amistosos y a los lugares seguros; y, además, a apartarlo de los predadores y de otros peligros. Al producir estos efectos, la organización resultante se convierte en valiosa para la supervivencia. Cuando, por el contrario, el animal se cría en un ambiente distinto del de su adaptación evolutiva, la organización que resulta de la conducta puede ser diferente. A veces reviste características extrañas, y en ocasiones resulta contraproducente para la supervivencia.

La bibliografía sobre amistades animales insólitas ilustra un tipo de organización de conducta desviada y, a menudo, inadaptada, producto de la crianza en un ambiente atípico. Cuando se crían juntos animales de distintas especies pueden forjarse amistades entre ellos, incluso si ambos pertenecen a especies que, como el gato y el ratón, son por naturaleza «enemigos hereditarios». Otro tipo de organización desviada es la que tiene lugar en animales criados en un ambiente gravemente restringido. Esos animales, por lo general, no discriminan en absoluto en sus conductas: o tienden a evitar a todos los objetos o bien a aproximarse a todos. Por ejemplo, los experimentos con chimpancés de dos años criados en un ambiente restringido indican que éstos no investigan ni manipulan objetos nuevos y que, cuanto más restringido es el ambiente en el que se crían, más tímidos se vuelven. Por otra parte, una serie de experimentos con cachorros criados en un ambiente de reclusión señalan que el resultado era que solían aproximarse a todo objeto nuevo, hasta el punto de no poder anticipar el peligro. En todos los casos, la conducta resultante carecía de discriminación y, como tal, no se adaptaba satisfactoriamente para asegurar la supervivencia.

La asociación entre determinados estímulos y determinados sistemas de conducta se logra, en gran medida, por medio de un proceso de restricción. Es decir, reduciendo una amplia variedad de estímulos, potencialmente eficaces, a una serie mucho más limitada. En ocasiones, no obstante, la asociación se logra en virtud del proceso opuesto, o sea, ampliando una serie de estímulos inicialmente restringida. Adviértase, por ejemplo, el modo en que se induce la conducta materna en los ratones con mucha más facilidad y por medio de una variedad mucho más amplia de estímulos infantiles, como, por ejemplo, ratoncitos muertos, una vez que la hembra ha tenido cierta experiencia con una cría normal viva.

Las fases del ciclo vital durante las cuales puede producirse la restricción de estímulos que potencialmente podrían llegar a ser manifiestos (o su extensión) suelen ser muy breves. Véanse los apartados referentes a períodos sensibles e impronta.

ELABORACIÓN DE SISTEMAS DE CONDUCTA PRIMITIVOS Y SU SUSTITUCIÓN POR SISTEMAS COMPLEJOS

En el recién nacido existen algunos sistemas de conducta, como, en general, los que tienen que ver con la reproducción, que o permanecen en absoluta inactividad o, con mayor frecuencia, entran en actividad, pero sin tener todavía una organización suficiente como para tener consecuencias funcionales. En el próximo apartado nos ocuparemos de su ontogénesis. Ahora nos preocupa exclusivamente el desarrollo de sistemas que son ya funcionales desde un principio.

En el capítulo 5 se analizaron los diferentes modos en que puede organizarse un sistema de conducta: desde el responsable de las pautas de acción fija más simples al que lo es de las secuencias con corrección de objetivos más complejas. En comparación con los del animal maduro, los sistemas de conducta funcionales de los mamíferos recién nacidos suelen pertenecer a los tipos más sencillos. En el curso del desarrollo, los sistemas de conducta de tipo más complejo se vuelven operativos y, con no poca frecuencia, la función que ejercía en principio un sistema del tipo más sencillo es ejecutada posteriormente por un sistema más complejo.

Un ejemplo de cambio de sistema que tiene lugar en los comienzos de la existencia es el de los ansarinos. Durante sus primeras veinticuatro horas de vida, todo objeto móvil provoca una conducta de seguimiento. Al cabo de un día o dos, sin embargo, no sólo provoca esa conducta todo objeto familiar, sino que, en ausencia de éste, el ansarino *buscará* tal objeto familiar. Observamos así que la conducta, inicialmente organizada como un sistema sencillo con corrección de objetivos, pronto se reorganiza como parte de un plan. De manera análoga, la conducta de apego de los monos bebés evoluciona, a partir del sencillo acto reflejo de aferrar un objeto, hasta secuencias complejas de seguimiento y apego, organizadas como partes de un plan.

El cambio de control, desde un sistema sencillo a otro organizado de acuerdo con líneas más sofisticadas, se suele deber a que el sistema sencillo queda incorporado dentro del más complejo. Una vez producida esta incorporación, la activación del sistema más sencillo tiene lugar bajo un control más discriminado. En vez de activarse de inmediato el

sistema, al recibir los estímulos elementales (de mayor o menor alcance), la activación queda inhibida hasta que se den ciertas condiciones muy concretas. El que se den dichas condiciones puede esperarse pasivamente o bien impulsarse de manera activa, por medio de una conducta por completo diferente pero del tipo apropiado (por ejemplo, la conducta de búsqueda del ansarino).

En los carnívoros y primates adultos la conducta parece, a veces, estructurarse en función de jerarquías de planes sencillos. El modo en que, por ejemplo, los leones cazan a su presa o una manada de mandriles cambia de formación para defenderse de los predadores es muy fácil de comprender de acuerdo con esta hipótesis. No obstante, esos modos complejos de organizar la conducta se ponen de manifiesto sólo en animales relativamente maduros. Por ejemplo, no aparece en los leones y mandriles jóvenes.

El cambio en el tipo de sistema que controla la conducta, que va desde un tipo sencillo de estímulo-respuesta a otro con corrección de objetivos, suele denominarse cambio de una conducta regida por ensayo y error a otra gobernada por la comprensión. Piaget hace referencia a esto como cambio desde una conducta organizada sobre la base de la inteligencia sensorio-motriz a una conducta organizada sobre la base de un pensamiento simbólico y pre-conceptual. Para ilustrar cómo interpreta esta etapa del desarrollo, Piaget (1947) escribe: «La inteligencia sensorio-motriz actúa como una película a cámara lenta, en la cual todos los encuadres se ven sucesivamente pero sin fusionarse entre sí y, por consiguiente, sin la visión continua, necesaria para comprender el todo», en tanto que el tipo de organización más avanzada se parece a una película proyectada a la velocidad correcta.

En los seres humanos, el desarrollo psíquico se caracteriza no sólo por el hecho de que los sistemas sencillos son sustituidos por sistemas con corrección de objetivos, sino también porque el individuo toma cada vez mayor conciencia de las metas propuestas que ha adoptado, desarrolla planes cada vez más complejos para lograrlas, y aumenta su capacidad para integrar un plan con otro y para descubrir si existe incompatibilidad entre distintos planes; así como para ordenarlos según su prioridad. En la terminología psicoanalítica, tales cambios se describen en términos de que el ello es sustituido por el yo.

Un ejemplo de las primeras fases de ese desarrollo podría ser el cambio, que tiene lugar durante los dos o tres primeros años de vida de un niño, en los tipos de sistema que afectan al control de esfínteres, proceso que ha estudiado McGraw (1943). Durante el primer año de vida de los seres humanos, la acción de la vejiga es controlada por un mecanismo reflejo que, durante los primeros seis meses, es sensible a una amplia gama de estímulos, la cual se reduce notablemente durante los seis meses siguientes. A comienzos del segundo año de vida, la acción de la vejiga ya no resulta automática, a la manera de un mecanismo reflejo. No obstante, el bebé todavía parece inconsciente tanto del acto en sí como de sus consecuencias; después, durante un pequeño lapso de tiempo, su conducta puede empezar a ser más previsible y propensa a la colaboración. Pero esta fase también desaparece y muchos niños pueden volverse especialmente poco colaboradores durante algún tiempo. Por último, hacia el final del segundo año, el control suele convertirse en un sistema de conducta mucho más complejo, organizado de tal manera que influyen tanto la actitud del niño como sus circunstancias. En esta fase, por lo general, el acto de orinar queda inhibido hasta que se encuentra un recipiente adecuado y se puede adoptar la posición deseada. Es evidente que esta conducta está estructurada de tal modo que se logra la meta propuesta (orinar en el recipiente que corresponda) y se la organiza sobre la base de un sencillo plan central. En la ejecución de éste, el paso de una fase de la secuencia de conducta requerida a la siguiente, es decir, del acto de buscar el recipiente al de sentarse en él, depende de un proceso de retro-alimentación de datos. El cumplimiento satisfactorio de la primera fase, es decir, de la búsqueda del recipiente, depende —además— de que el niño posea un mapa cognitivo adecuado del ambiente familiar.

De esta manera, una reacción, inicialmente sensible a la influencia de una amplia serie de estímulos no estructurados, se incorpora a un sistema de conducta organizado como jerarquía planificada y que es sensible a la influencia de estímulos perceptuales muy concretos.

Una sucesión comparable de sistemas, cada vez más complejos, daría lugar a la conducta de apego de los seres humanos. Mientras que, durante los primeros meses de vida, tal conducta sólo incluye movimientos reflejos y de búsqueda, durante el segundo y tercer año se organiza en fun-

ción de metas propuestas y planes. Estos últimos se organizan de modo cada vez más complejo y finalmente llegan a incluir subplanes cuyas metas propuestas pueden ser, por ejemplo, la modificación de los sistemas de conducta y metas propuestas de la figura materna a la que está apegado el niño. Estos son los temas fundamentales de la cuarta parte.

Otro ejemplo del creciente perfeccionamiento de los sistemas sucesivamente empleados en el ser humano para satisfacer una función única, es la conducta que facilita la ingestión de alimentos. En el recién nacido, tal acción es consecuencia de una conducta organizada como cadena de pautas sencillas de acciones fijas: hojar, succionar, tragar. Por lo general, éstas quedan activadas por estímulos ambientales relativamente poco concretos, si la condición interna del recién nacido responde a determinadas características. Al cabo de unos pocos meses, la conducta de alimentación sólo se inicia cuando las condiciones externas son percibidas como acordes con determinadas pautas previstas: la presencia del pecho materno, el biberón o la cuchara. Hacia el segundo año, aparecen muchas conductas nuevas que facilitan la ingestión de alimentos: agarrar la comida, llevarla a la boca, morder, masticar. Al mismo tiempo, el nexo entre las distintas pautas tiene lugar más como un plan que como una cadena. A medida que el niño se va convirtiendo en adulto, el plan se vuelve más complejo y se extiende cada vez más el período de tiempo durante el cual se llevará a cabo: comprar la comida, prepararla, cocinarla, etc. En última instancia, la ingestión de alimentos, incluso en adultos de comunidades no desarrolladas, se convierte en punto culminante de un plan central cuya ejecución puede extenderse durante un año agrícola y que incluye, a la manera de subplanes, una amplia serie de técnicas de cultivo, cosecha, almacenamiento y prácticas de cocina.

Es decir, mientras durante la infancia los seres humanos sólo son capaces de estructurar su conducta de acuerdo con los planes más sencillos, en la adolescencia y la edad adulta la conducta se suele estructurar sobre la base de jerarquías planificadas mucho más complejas. El enorme desarrollo de la complejidad de la organización de la conducta resulta posible gracias a la capacidad cada vez mayor del niño para utilizar símbolos, principalmente el lenguaje, durante su etapa de crecimiento.

Es corriente afirmar que los seres humanos no ponen de manifiesto una conducta instintiva debido a que, durante su desarrollo, la conducta que cumple determinada función varía en su organización, desde una sencilla y estereotipada a otra compleja y variable. O, expresado de otro modo, lo que ocurre es que los sistemas responsables de la conducta instintiva se suelen incorporar a otros más complejos, por lo cual ya no se advierten las pautas típicas y fácilmente identificables de la conducta instintiva, excepto cuando está a punto de alcanzarse la meta propuesta.

El perfeccionamiento del control durante el desarrollo individual, desde los sistemas más sencillos a los más complejos, se debe sin duda, en gran medida, a la maduración del sistema nervioso central. Bronson (1965) compara los conocimientos adquiridos acerca de las potencialidades de conducta de distintas partes del cerebro humano, y el grado de su desarrollo durante los primeros años de vida, con nuestros conocimientos acerca de la creciente complejidad de los sistemas de conducta que entran en actividad a cada edad. De ello se desprendería que, durante el desarrollo del ser humano, la estructura cerebral y la estructura de conductas tienen un desarrollo paralelo.

Durante el primer mes de vida, el neocórtex del bebé humano está escasamente desarrollado y, en consecuencia, sólo se producen conductas reflejas y de búsqueda. Durante el tercer mes, algunas partes del neocórtex se vuelven probablemente funcionales, y por ello las reacciones comienzan a seguir determinadas pautas y pueden retrasarse durante breves períodos. A los tres meses, por ejemplo, el bebé puede esperar tranquilamente a la madre mientras ésta se prepara para alimentarlo, algo que no ocurriría en las primeras semanas de vida. No obstante, durante los dos primeros años, el desarrollo de las áreas de elaboración del neocórtex alcanzan un nivel muy inferior al de las áreas primarias de proyección; y, en correspondencia con ese desnivel, los planes y procesos cognitivos no se desarrollan más allá de un nivel relativamente primitivo.

Incluso a los dos años de edad, los lóbulos prefrontales poseen un desarrollo muy deficiente. Estas partes del cerebro son, a todas luces, necesarias si el individuo tiene que inhibir reacciones inmediatas para poder llevar a cabo un plan de acción que dependa de factores ausentes en el ambiente más cercano. Coherente con esto es el hecho de que

la mayoría de los niños sólo pueden hacer una elección importante en relación con factores no presentes en el aquí y el ahora hacia el final de la edad preescolar.

Parece claro, por lo tanto, que durante gran parte de la infancia la complejidad de los sistemas de conducta está estrictamente limitada por el grado de desarrollo del cerebro. A falta del equipo neuronal necesario, no puede elaborarse un repertorio de conductas; y, hasta que éste no se elabora, la conducta seguirá ajustándose más al principio del placer que al principio de la realidad.

Generalmente, a lo largo de la ontogénesis se van sustituyendo sistemas de conducta sencillos por otros cada vez más complejos, entre los que incluimos las jerarquías de planes. En términos de adaptación y de eficacia, sus ventajas son obvias. Pero también lo son sus riesgos. La sustitución repetida de un sistema por otro da lugar a numerosas posibilidades de que se produzca una transición defectuosa y de que el sistema de conducta resultante sea cada vez menos eficaz y menos adaptado, en vez de ocurrir todo lo contrario.

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONDUCTA EN CONJUNTOS FUNCIONALES

Hasta ahora, hemos considerado los sistemas que son funcionales desde un principio y que, durante la ontogénesis, son sustituidos por sistemas más complejos que continúan cumpliendo la misma función. No obstante, hay otros sistemas que empiezan por ser no funcionales y sólo llegan a serlo cuando se integran con otros sistemas. Al activarse por primera vez, cada factor sólo da lugar a un movimiento aislado, o bien a un movimiento que tiene lugar en un contexto inadecuado o en el punto que no corresponde de una secuencia.

Consideremos, por ejemplo, la conducta de la ardilla cuando entierra nueces. Se trata de una secuencia compleja que incluye el acto de cavar un agujero, depositar la nuez, empujarla hacia el fondo con el hocico, cubrirla de tierra y apisonar la superficie. Aunque cada secuencia de conducta tiene lugar, por primera vez, a determinada edad y no requiere práctica alguna para que la secuencia como un todo sea eficaz, se suele necesitar cierta práctica. Un animal inex-

perto, por ejemplo, puede hacer un agujero y depositar en él la nuez, pero ejecutar los movimientos para cubrirla en un lugar inapropiado. Sólo con la práctica se llega a ejecutar la secuencia de tal manera que tienen lugar las consecuencias funcionales corrientes.

Ciertas conductas instintivas de animales jóvenes llevadas a cabo de modo tan inepto que no se sigue consecuencia funcional alguna pueden quedar ilustradas también por el desarrollo de la conducta reproductiva. Cuando todavía no ha llegado a la edad adulta, el pájaro denominado paro puede, por ejemplo, poner de manifiesto fragmentos aislados de conducta reproductiva: por ejemplo, el canto característico, la construcción del nido o las pautas copulatorias. Pero tales fragmentos aparecen en contextos totalmente separados del marco en el que tienen lugar en el ave adulta. Los mamíferos jóvenes de muchas especies y de ambos sexos suelen hacer el apareamiento de manera ineficaz y sin que pase el semen a la vagina. Se han realizado varios estudios con primates que resultan de especial interés para el psicoanálisis.

En el mono rhesus, la madurez sexual no se alcanza hasta después de los cuatro años. No obstante, ya desde sus primeras semanas de vida se advierten en él fragmentos de conducta sexual. Se ha observado una erección del pene en machos jóvenes de apenas seis semanas, especialmente cuando la madre les brinda sus cuidados. Poco tiempo después se observaron, por primera vez, movimientos pélvicos, y no necesariamente cuando un animal montaba a otro. Con mucha frecuencia, el animal hacia el que se dirigen los movimientos pélvicos es la madre del monito.

La erección y los movimientos pélvicos concomitantes también se han observado en las crías de chimpancés. Tanto en el mono rhesus como en el chimpancé, tales movimientos pueden ser provocados ante situaciones de alto nivel de excitación. Por ejemplo, al reunirse con un compañero tras una breve separación, en el momento de alimentarse, al estar en presencia de extraños, o cuando el animal sufre una coacción física. Al hacer una revisión del tema, Mason (1965a) llega a la conclusión de que «los distintos elementos [de la conducta de apareamiento del macho] parecen surgir en diferentes etapas de la ontogénesis y se encuentran relacionados de manera diferencial con la experiencia y con las condiciones de estimulación».

Las observaciones de este tipo demuestran que, en los miembros de muchas especies de primates —quizá todas— se ponen de manifiesto fragmentos de conducta sexual de índole no funcional, dirigidas con mucha frecuencia hacia los progenitores. Los «componentes sexuales instintivos», ya presentes desde los primeros años de la vida del ser humano y sobre los que Freud llamó la atención, no se circunscriben, por lo tanto, al hombre: probablemente, la sexualidad infantil es la regla en todos los mamíferos.

Es difícil llevar a cabo una observación sistemática de fragmentos de conducta sexual no funcional en los niños. No hace mucho, sin embargo, Lewis y Kagan (1965) observaron la aparición de movimientos pélvicos en bebés de ocho a diez meses:

Sólo se producen en condiciones de seguridad máxima... En un momento de gozo claro, el niño se aferra a la madre, quizá mientras descansa tranquilamente sobre su pecho. Le echa los brazos al cuello, apoya la cara contra su barbilla e inicia una serie de movimientos pélvicos rotativos, con una frecuencia de aproximadamente dos por segundo. Su duración no es muy dilatada (10-15 segundos). Por lo general, no se produce la erección... ni nada que se parezca al orgasmo... La aparición de tales movimientos no se limita a los varones. La madre de tres niñas pudo observarlos en todas ellas... Disminuyen al disminuir el contacto íntimo... [pero] se han observado en niños de más de tres años... No se producen en relación con la alimentación, el vestirse o el jugar de manera activa, aunque ocasionalmente se han observado cuando el pequeño tiene el vientre relajado, en contacto con una manta o almohada.

Cualquiera que haya observado a niños de dos o tres años jugando juntos, habrá podido advertir que, al producirse una gran excitación, un niño y una niña se colocan en una posición característica de coito adulto. Es evidente que, ni uno ni otra tienen la más remota idea de la meta propuesta postpuberal relativa a la secuencia de conducta que ponen en escena fragmentariamente.

Otro ejemplo de una pauta típica de conducta instintiva que se puede observar en los seres inmaduros, aunque en secuencias insuficientemente organizadas para que el resultado sea funcional, es la conducta maternal de las niñas pequeñas y —a veces— también de los varoncitos. Una niña de tres años puede desarrollar una conducta típicamente ma-

terna hacia una muñeca, o incluso hacia un verdadero bebé, durante un período relativamente prolongado. Pero si algo la distrae en un momento dado, la conducta maternal termina abruptamente y, durante un lapso prolongado, deja de lado la muñeca o el bebé.

Los procesos mediante los cuales esos fragmentos de conducta instintiva, de temprana aparición, se integran en secuencias completas con sus consecuencias funcionales normales son posiblemente múltiples. Ya hemos analizado los que impulsan la restricción de los objetos-estímulo que activan un sistema de conducta y que lo llevan a su culminación o lo orientan. Resulta interesante el modo en que una serie de respuestas del polluelo recién nacido —respuestas que, inicialmente, son discontinuas entre sí— suelen tender a dirigirse hacia la madre gallina. Los experimentos realizados demuestran que, a los pocos días de nacer, el pollito suel: a) seguir un objeto móvil; b) buscar un refugio seguro cuando se siente alarmado; y c) buscar calor cuando siente frío. Aunque, en condiciones artificiales, es posible criar al polluelo de modo que cada uno de estos sistemas de conducta se dirija hacia un objeto diferente (como, por ejemplo, avanzar en dirección a una caja de cartón, o buscar refugio en una bolsa y calor en un radiador), en el ambiente natural, los tres sistemas terminan por dirigirse a la madre gallina.

Los procesos, estrechamente relacionados, que producen fragmentos de conducta funcionalmente integrados son los que impulsan al sistema de conducta, responsable de una pauta sencilla de conducta, a convertirse en una unidad dentro de una o más cadenas.

Otro tipo de proceso es el que integra un fragmento de conducta dentro de una jerarquía causal. Esto puede ocurrir después de un cambio en la relación causal producida entre una pauta de conducta y la condición interna del animal.

Podemos suponer, sin temor a equivocarnos, que es más fácil provocar la conducta de alimentación cuando el animal siente hambre y que, cuanto más hambre tenga, más fácil será provocar tal conducta. Sin embargo, no siempre ocurre así, al menos en los animales muy jóvenes. Por ejemplo, el pájaro paró suele comenzar a dar picotazos cuando no tiene hambre, en tanto que, cuando sí la tiene, pide alimento a sus padres. De manera parecida, los experimentos indi-

can que la conducta de succión en las crías, en los primeros momentos, se da con independencia tanto de sentir hambre como de ingerir alimentos. Más tarde, con el mayor desarrollo, los actos de picotear y succionar se provocan más fácilmente cuando se siente hambre y, de esa manera, se integran con otras conductas que contribuyen a la ingestión de alimentos, dentro de un sistema organizado en términos de jerarquía causal.

Si uno de los efectos de la experiencia reside en que una reacción determinada sólo tiene lugar cuando el animal está en condiciones fisiológicas apropiadas —como sentir hambre—, otro efecto puede ser precisamente el opuesto. La conducta sexual del gato macho, por ejemplo, se organiza por primera vez en una secuencia funcional cuando se cumplen dos condiciones: a) el nivel de andrógenos es elevado; y b) el gato ya tiene experiencia de apareamiento. Una vez organizada de esta manera, la conducta sexual puede observarse —posteriormente— incluso cuando el nivel de andrógenos es reducido. Al menos, es posible que el modo en que se organiza la conducta sexual del gato macho vaya de un sistema organizado en cadena a otro con corrección de objetivos. Sea como fuere, un cambio de este tipo es bastante común en los mamíferos superiores. El nuevo sistema de conducta no sólo es, más eficaz, sino que suele adquirir cierto grado de autonomía a partir de las condiciones inicialmente necesarias para activarlo.

Estos ejemplos ilustran un principio muy general del desarrollo de la conducta: una vez organizada una secuencia de conducta, ésta tiene tendencia a persistir, incluso cuando se ha desarrollado según líneas no funcionales y aun en ausencia de los estímulos externos y/o condiciones externas de las que dependía inicialmente. La forma precisa que asume un fragmento de conducta en particular y la secuencia en la que se organiza inicialmente son, por lo tanto, de suma importancia para su futuro.

Debido a la enorme capacidad de aprendizaje del ser humano y a su potencial para desarrollar sistemas de conducta complejos, suele ocurrir que su conducta instintiva se incorpore en secuencias de conducta flexibles, que varían de un individuo a otro. De esta manera, una vez que el ser humano ha tenido la experiencia de una situación completada, la conducta que le conduce a ella suele reorganizarse en función de una meta propuesta y de una jerarquía de planes.

Parece que esto es lo que ocurre en el caso de la conducta sexual.

Antes de haber tenido la experiencia del coito y del orgasmo, la conducta sexual humana parece organizada fundamentalmente en cadena. Pero, con la experiencia, se la re-organiza más como plan con una meta propuesta. Aunque tal reorganización hace que la secuencia de conductas de la que es responsable un sistema sea más eficaz en cuanto a lograr el fin previsto, tal vez para ello sea necesario vencer algunos obstáculos. Por ejemplo, una vez prevista la situación y el acto de completud, un individuo puede buscarlos de manera precipitada, omitiendo pasos intermedios, y la satisfacción que experimenta quizá no alcance el nivel previsto.

Mientras que con la experiencia —siempre, o en la mayoría de los casos— suele preverse la situación (o acto) de completud de un sistema de conducta individual, no sabemos a ciencia cierta si su función también puede preverse antes de que tenga lugar la conducta. En el caso de los animales, seguramente nunca ocurre así. En cuanto al ser humano, es posible que sí ocurra en algunas oportunidades, aunque quizá no con mucha frecuencia. Por ejemplo, aunque solemos poseer cierta información sobre las consecuencias funcionales de la conducta sexual antes de realizar el coito, también puede que no sea así. Las consecuencias funcionales del acto de comer suelen ser comprendidas de manera imperfecta incluso por los adultos; y en cuanto a las consecuencias funcionales de la conducta de apego —según sostenemos en capítulos posteriores— siguen siendo desconocidas, en gran medida, incluso entre las personas mejor informadas.

El hecho de que en el hombre, a veces, se tenga conocimiento de la función puede inducir a dos tipos de conducta anómala. Uno de ellos consiste en poner en marcha la conducta a la vez que se impide, de manera deliberada, que se produzcan sus consecuencias funcionales, como en el caso de realizar el acto sexual adoptando medidas de contracepción o de ingerir alimentos sin valor nutritivo. El otro consiste en cumplir las funciones sin dar lugar a la conducta instintiva, como en el caso de la inseminación artificial o de la alimentación por sonda.

PERÍODOS SENSIBLES DEL DESARROLLO

Lo expuesto hasta aquí deja bien claro que la forma que adopta el repertorio de conductas de los adultos de muchas especies de aves o mamíferos depende en gran medida del ambiente en que éstos se crían. En los sistemas de algunas especies, el grado de sensibilidad al ambiente puede variar relativamente poco durante el ciclo vital. Es probable que, con más frecuencia, la sensibilidad al ambiente sea mayor en determinadas fases que en otras; y, a veces, un sistema de conducta altamente sensible en determinada fase deja de serlo más tarde.

Los ejemplos más conocidos de períodos sensibles en el desarrollo del repertorio de conductas son aquellos en que los estímulos que activan o interrumpen el funcionamiento de un sistema quedan limitados de manera abrupta y, quizás, irreversible. Otros ejemplos tienen que ver con las formas adoptadas por las pautas motrices y las metas propuestas.

Al comienzo de este capítulo, hemos señalado que, en los animales jóvenes, existe una marcada tendencia a que los estímulos identificados como familiares provoquen una conducta de acercamiento, en tanto que los identificados como extraños provocan el rechazo. Un caso especial es el que se puede observar durante el desarrollo de la conducta de seguimiento en los anserinos y ánades jóvenes. Las aves, a las pocas horas de nacer, siguen al primer objeto móvil que perciben. Y no es sólo esto lo que ocurre, sino que, muy pronto, llegan a una etapa en la que sólo siguen al objeto ya seguido anteriormente, mientras que evitan a los demás. Este rápido aprendizaje de lo familiar, y su concomitante seguimiento, se conoce con el nombre de «impronta» (*imprinting*). En el caso de los mamíferos jóvenes, ocurre algo parecido. Como éstos descubrimientos revisten suma importancia para cualquier análisis de los lazos que, en los seres humanos, unen al bebé con su madre, les dedicaremos el siguiente apartado de este capítulo.

La serie de objetos hacia los cuales se dirigen potencialmente otros sistemas de conducta pueden también estar sujetos a restricciones abruptas y aparentemente irreversibles en otras fases de su ciclo vital.

Un ejemplo de sumo interés para el psicoanálisis es cómo se eligen los objetos hacia los que se dirige la conducta sexual. Por lo general, antes de determinada edad no se ob-

servan secuencias completas de conducta sexual en aves ni en mamíferos (aunque sí suelen manifestarse fragmentos aislados de tal conducta). No obstante, al menos en algunas especies, la serie de objetos hacia los que posteriormente se dirigirá esa conducta en un individuo dado se determina mucho antes de que éste alcance la madurez sexual. Esto ocurre muy especialmente cuando el animal se cría con miembros de otra especie; y, como sucede muy a menudo, llega a dirigir toda su conducta sexual hacia los individuos de esta última. Así, la conducta sexual de los animales domésticos criados entre seres humanos, se dirige en ocasiones hacia hombres y mujeres.

Todavía no existen datos muy exactos acerca de la fase de desarrollo inmaduro durante la cual se determina, o al menos se conforma en gran medida, la naturaleza de tales objetos sexuales en las distintas especies. Por tal razón, revisten interés ciertos experimentos recientes sobre patos machos jóvenes. Schutz (1965a) descubrió que el tipo de ave hacia el cual el pato silvestre adulto dirige su conducta sexual está influido en gran medida por el tipo de ave con la que pasa el período comprendido entre la tercera semana de su existencia y, aproximadamente, la octava. Es decir, mucho antes de que tengan lugar secuencias completas de conducta sexual. Los patos salvajes, cuando se crían con una madre sustituta o con hermanos sustitutos de su misma especie, siempre se aparean —como cabría esperar— con hembras de su especie. Lo mismo ocurre cuando se les cría con aves de su misma especie o con otras de una especie diferente pero afín. Pero, cuando se les cría en compañía exclusiva de aves de especies afines, dos tercios de ellos sólo se aparean con hembras de estas otras especies. No obstante, cuando se les cría junto con aves de especies por completo diferentes, como gallinas o negretas, las preferencias sexuales de los patos salvajes machos no se dirigen hacia individuos de esas otras especies.

Tales descubrimientos confirman que, desde un principio, las preferencias sexuales de los patos salvajes se inclinan hacia los miembros de su propia especie, y que son lo suficientemente lábiles, desde el punto de vista ambiental, como para dirigirse hacia miembros de una especie afín, pero lo bastante estables, también desde el punto de vista ambiental, como para no dirigirse nunca hacia aves de una especie sin relación alguna con la suya propia.

Schutz descubrió también que la crianza con una madre sustituta de otra especie suele inclinar a preferir una hembra de esa especie en mayor medida que la crianza con hermanos sustitutos. Sin embargo, como es muy raro que se aparezcan entre sí las aves criadas juntas, es evidente que la preferencia sexual establecida en esas primeras semanas tiene relación con los miembros de la especie en general y no con un individuo de ésta en particular.

Schutz (1965b) establece también las condiciones que llevan al pato salvaje macho a entablar una conducta homosexual. Al criarse con miembros de ambos sexos, los patos salvajes escogen parejas hembras. Sin embargo, cuando pasan un mínimo de setenta y cinco días en compañía exclusiva de machos, durante el período de crianza, forman parejas homosexuales y, a partir de entonces, no demuestran ningún interés por las hembras. Las preferencias homosexuales son bastante estables y persisten, a pesar de que ambos miembros de la pareja asumen siempre un papel masculino, por lo cual nunca se produce la cópula.

En realidad, la estabilidad en el tipo de objeto hacia el cual se dirige la conducta sexual, una vez establecida una preferencia, suele ser común en muchas especies. Por inadecuada que resulte, tanto desde el punto de vista del acto sexual como para sus consecuencias funcionales, una vez establecida una preferencia por determinado tipo de objeto sexual, difícilmente se producirá un cambio con la finalidad de escoger otro objeto más adecuado, incluso en presencia de individuos más apropiados. Entre los seres humanos, ocurre algo parecido con el fetichista.

En muchas especies de aves y mamíferos, los objetos hacia los cuales se dirige la conducta materna también son ambivalentemente lábiles. Un ejemplo claro es la devoción con que las avecillas cuidan un pequeño cuclillo, si lo encuentran en su nido. Muchas otras especies de aves actúan como padres sustitutos de las crías de una especie distinta; y existen innumerables anécdotas de mamíferos hembras que actúan como madres sustitutas de las crías de otras especies. En la mayoría de los casos, sin embargo, la desviación de la conducta materna se caracteriza por su plasticidad. Es decir, que la experiencia con hijos sustitutos de otra especie no provoca una preferencia permanente por las crías de tal especie.

No obstante, existen pruebas concluyentes de que, en ciertas especies de mamíferos, la cría concreta hacia la que se dirigirá la conducta materna se escoge, de manera clara, durante la fase sensible registrada poco después del parto. Los pastores tienen mucha experiencia al respecto, recogida de sus intentos por lograr que las ovejas que han perdido a su cría adopten al cordero huérfano de otra madre. La oveja tiene una fijación tan grande con el cordero perdido que los pastores sólo tras grandes esfuerzos consiguen que críe a otro cordero. Un experimento realizado por Hersher, Moore y Richmond (1958) ilustra muy bien la clara delimitación de objetos hacia los cuales se dirige la conducta materna. Poco después de tener gemelos, a una cabra se le quitó uno de estos cabritos, que sólo le fue devuelto al cabo de dos horas, mientras el otro se quedó con ella todo el tiempo. La cabra siguió brindando sus cuidados al cabrito que había quedado a su lado, pero rechazó al que le habían quitado. Evidentemente, la restricción de los objetos hacia los cuales se dirige la conducta maternal se produce en el curso de unas pocas horas después del parto.

Las formas que adoptan las pautas motrices y el modo en que se integran en secuencias funcionales (o no funcionales) también atraviesan fases sensibles, en algunos casos. Consideremos, por ejemplo, los movimientos motrices estereotipados, característicos de muchos animales que se crían solos, dentro de los estrechos límites de una jaula. Aunque no son adaptativos, una vez establecidos tienden a persistir, incluso si se modifican las condiciones, cambiándolas por las propias del ambiente de adaptación evolutiva. La repetición análoga de ciertos movimientos motrices, una vez establecidos, también se da con mucha frecuencia entre quienes practican deportes que requieren coordinación muscular. En el tenis o juegos similares, la persona que desarrolla un golpe característico encuentra muy difícil sustituirlo por otro más conveniente y tiende a reiterar la versión propia, adquirida en un principio.

Los ejemplos de este tipo, derivados de conductas tanto ambientalmente estables como ambientalmente lábiles, llevan a Hinde a la conclusión de que la producción de determinadas reacciones tiende, *ipso facto*, a aumentar las probabilidades de que éstas se produzcan nuevamente en ocasiones ulteriores.

Ya hemos visto de qué manera el tipo de objeto hacia el

que se dirige la conducta sexual, al menos en algunas especies, tiende a atravesar una fase sensible antes de la pubertad. En los primates, hay pruebas evidentes de que las pautas motrices de conducta sexual también pasan por una fase sensible de desarrollo. Harlow, tras realizar con sus colegas una larga serie de experimentos sobre la crianza de crías de monos rhesus en varios ambientes sociales distintos (todos ellos totalmente diferentes del ambiente de adaptación evolutiva), llega a la siguiente conclusión:

El amplio conjunto de datos de observación, obtenidos en los laboratorios de Wisconsin, indica que la conducta heterosexual está muy influenciada por las experiencias tempranas, y que la incapacidad de las crías para establecer relaciones afectivas sólidas entre sí retrasa o imposibilita una adecuada conducta heterosexual adulta (Harlow y Harlow, 1965).

Aunque en publicaciones anteriores (por ejemplo, 1962), Harlow y Harlow opinaban que la conducta se desarrolla normalmente siempre que el monito tenga oportunidad de jugar con otros de su misma edad, incluso si no ha recibido los cuidados maternos de una mona, otros descubrimientos más recientes indican que no todos esos monos tienen una conducta heterosexual normal como adolescentes y adultos. En una comunicación personal, Harlow puntualiza: «Ahora estoy plenamente convencido de que, entre los monos, no existe un sustituto adecuado de la madre al iniciarse el proceso de socialización».

Harlow y Harlow creen que, en el mono rhesus, la conducta sexual masculina posee un carácter más lábil —desde el punto de vista ambiental— que la conducta sexual femenina. En los chimpancés, también se pone de manifiesto una diferencia de este tipo, incluso más pronunciada. En un estudio comparativo sobre el desarrollo de la conducta sexual masculina en los primates, Mason (1965a) observa:

La integración de estas reacciones en una pauta de apareamiento adulto se produce mucho antes en los monos que en los chimpancés... Si se facilitan al mono macho contactos sociales adecuados [y no en otros casos], éste desarrollará las pautas sexuales características del adulto mucho antes de llegar a la pubertad, mientras que no ocurre así en el chimpancé... Por otra parte, el mono macho que no ha desarrollado pautas adul-

tas al llegar a la adolescencia, difícilmente las adquirirá posteriormente. En cambio, en condiciones análogas, parece que el chimpancé es capaz de aprenderlas. El mono macho cuyas oportunidades de aprendizaje social han sido restringidas hasta la adolescencia, probablemente encuentre obstáculos para su adaptación sexual, a causa de la presencia [en él] de fuertes tendencias al juego y a la agresividad.

La última frase de Mason señala de manera significativa que, para que la conducta social —incluyendo la sexual y la parental— sea adaptativa, es preciso inhibir —o al menos restringir— determinadas reacciones. En el macho, por ejemplo, una conducta fuertemente agresiva, que resulta adaptativa al dirigirse hacia predadores e incluso, algunas veces, hacia otros machos adultos y adolescentes, suele ser poco adaptativa al dirigirse hacia la hembra o la cría. De manera análoga, las conductas de apego y parental, para resultar adaptativas deben ponerse de manifiesto en las situaciones apropiadas. Desde luego, para cumplir un papel social adaptativo, todo mamífero adulto tiene que poseer un gran poder de discriminación en la manifestación de sus distintas reacciones sociales, manteniendo además el adecuado equilibrio entre ellas.

Todavía no sabemos, a ciencia cierta, cuáles son los períodos sensibles en el desarrollo de reacciones sociales adultas de los primates no humanos; ni cuáles son —con exactitud— las condiciones y experiencias necesarias durante los primeros años de la vida y en la adolescencia para que desarrollen una conducta adaptativa.⁴ Y lo mismo —y aún más— nos pasa en el caso de los seres humanos. En el desarrollo de éstos, existen períodos sensibles que parecen de ese tipo. Pero, hasta que no se obtenga mayor información al respecto, convendrá actuar con cautela y plantear la hipótesis de que, cuanto más se aleje el ambiente social en que se cría a un niño de su ambiente de adaptación evolutiva (que incluye probablemente, padre, madre y hermanos, en un ambiente social también con abuelos y un número limitado de otras familias conocidas), mayor será el riesgo

4. Por ejemplo, las nuevas observaciones de la conducta adulta de monos rhesus criados en aislamiento en otro laboratorio no llegan a confirmar el descubrimiento de Harlow en el sentido de que resulta afectada gravemente la conducta heterosexual. Ni el investigador, Meier (1965), ni Harlow pueden explicar la falta de coincidencia en sus descubrimientos.

de que ese niño desarrolle pautas inadaptadas de conducta social.

IMPRONTA

Empleo del término.

Como con frecuencia solemos preguntarnos si en el bebé tiene lugar una impronta, convendrá aclarar el significado del término y sus actuales acepciones.

En la actualidad, el término «impronta» (*imprinting*), se utiliza en dos sentidos diferentes, ambos estrechamente ligados a los estudios pioneros de Lorenz sobre ansarinos y crías de ánades (1935). Una de las acepciones es más amplia, mientras que la otra es más limitada.

En sentido estricto, el término tiene estrecha relación con las ideas originales de Lorenz sobre la impronta. En sus primeros artículos, Lorenz no sólo llamó la atención sobre el hecho de que, en muchas especies de aves, la conducta de apego se centra rápidamente en un objeto o tipo de objeto en particular, sino que postuló también que el proceso que daba lugar a ello poseía características únicas: «La impronta tiene una serie de características que la distinguen de manera fundamental de los procesos de aprendizaje. No tiene parangón en la psicología de ningún otro animal, y menos aún de los mamíferos (Lorenz, 1935). Las cuatro características básicas que Lorenz atribuyó a la impronta son: a) que tiene lugar *solamente* durante un período crítico y breve del ciclo vital; b) que es *irreversible*; c) que se trata de un *aprendizaje supraindividual*; y d) que *afecta a pautas de conducta todavía no desarrolladas* en el repertorio del organismo, como, por ejemplo, la elección de un compañero sexual. Lorenz también llamó así al aprendizaje que tiene lugar en una cría de ave durante la actividad concreta de seguir a un objeto móvil.

Pero hace ya más de treinta años que Lorenz formuló sus postulados y, desde entonces, se ha modificado la posición de los científicos. Por un lado, el conocimiento más exhaustivo de los fenómenos a los que prestó atención Lorenz demuestra que ni el período crítico ni la irreversibilidad son factores tan decisivos como él supuso. Además, se ha descubierto que se produce el mismo tipo de aprendizaje incluso

15
1a
2a
3a
4a
5a
6a
7a
8a
9a
10a
11a
12a
13a
14a
15a
16a
17a
18a
19a
20a
21a
22a
23a
24a
25a
26a
27a
28a
29a
30a

cuando el pequeño no manifiesta una conducta de seguimiento: por ejemplo, cuando se adhiere a pautas no relativas al movimiento. Por otra parte, en gran medida gracias a la propia obra de Lorenz, actualmente se reconoce que algunas de las características previamente consideradas típicas de la impronta también se aplican, hasta cierto punto, a muchos otros tipos de aprendizaje, incluyendo el aprendizaje de los mamíferos. Lo que en un principio parecía un cuadro en blanco y negro, resulta ser, tras un examen más detenido, una serie de sombras con gradaciones de distintos tonos de gris.

El cambio de perspectiva hizo que el término «impronta» adquiriera un significado más genérico. Aplicado de esta manera, este término hace referencia a todos los procesos puestos en marcha para dirigir la conducta filial de la cría —sea ave o mamífero—, con preferencia y de manera estable hacia una (o más) figura(s) discriminada(s). Por extensión, también puede utilizarse con referencia a los procesos que hacen que otras formas de conducta se dirijan —preferentemente— hacia un objeto en particular. Por ejemplo, la conducta materna hacia un hijo concreto o la conducta sexual hacia un compañero(s) concreto(s). En palabras de Bateson (1966):

Aunque muchas reacciones se limitan a los estímulos que las provocan por primera vez, el desarrollo de preferencias sociales en las aves suministra un ejemplo particularmente llamativo, hasta tal punto que los procesos por los cuales se adquieren otras preferencias y hábitos con frecuencia se clasifican, en realidad, por su grado de parecido con él. El proceso que limita las preferencias sociales a un tipo concreto de objetos suele recibir el nombre de «impronta».

Entre otros tipos de conducta enmarcadas dentro de los límites del término, está el desarrollo de la preferencia del animal por un hábitat o vivienda concreta (véase, por ejemplo, Thorpe, 1956).

A fines de la década de los sesenta, el empleo del término —tanto en su sentido más amplio como más limitado— llegó a convertirse en un problema de índole casi académica. En dos reseñas del tema, sus autores —Sluckin (1965) y Bateson (1966)— lo emplearon en su sentido genérico. El hecho es que, aunque algunas de las hipótesis iniciales fueron

erróneas, los fenómenos a los que Lorenz prestó atención siguen siendo tan llamativos y el término por él introducido tan expresivo que, sean cuales sean los procesos exactos, dicho término se ha introducido de manera permanente en nuestro vocabulario.

En un sentido genérico, el término implica siempre: a) el desarrollo de una preferencia claramente definida; b) una preferencia que se desarrolla con bastante rapidez y, por lo general, durante una fase limitada del ciclo vital; y c) una preferencia que, una vez adquirida, se mantiene relativamente fija. En tanto que las respuestas provocadas específicamente por la figura preferida pueden ser de muchos tipos y modificarse a medida que madura el individuo, todas tienen que ver con la cercanía (incluyendo, a veces, acercarse para atacar).

Fuera de estas implicaciones básicas, no obstante, su uso corriente deja abiertos muchos interrogantes. En particular, tenemos que preguntarnos si los procesos subyacentes a los fenómenos, en especies diferentes, son todos del mismo tipo o si difieren de una especie a otra, de un orden a otro, o de una clase a otra. Todo esto reviste gran importancia, ya que —como puntualiza a menudo Hinde— el camino de la evolución seguido por las aves difiere mucho del seguido por los mamíferos, hecho que ya se puso de manifiesto con la aparición de los primeros reptiles. Puesto que, entonces, no se registraron conductas de apego, cabe deducir que cada especie superior del reino animal desarrolló su conducta de apego con total independencia de las demás. Aunque las pautas de conducta resultantes pueden parecer muy similares, ello se debe tan sólo a su evolución convergente. Por lo tanto, bien pueden encubrir procesos subyacentes, diferentes por completo.

¿Por qué nos preocupamos, entonces, por lo que ocurre en las aves? El motivo reside en que, como resultado de los extensos trabajos experimentales realizados con ellas en la década de los cincuenta, se han planteado más problemas y hemos vuelto a planteárnos ciertos interrogantes. En realidad, en la práctica, el actual significado del término impronta es el que resultó de los estudios sobre la conducta de apego en las aves.

La impronta en las aves

El siguiente resumen está hecho a partir de las revisiones de Sluckin (1965) y Bateson (1966), y debe también mucho a Hinde (1961, 1963, 1970):

1. Al poco de nacer, las crías de muchas especies de aves que anidan en el suelo demuestran clara preferencia por casi cualquier objeto con el que han tenido experiencia, y tienden a mantener un contacto visual y auditivo con ellos. Por lo común, esto implica no sólo acercarse a ese objeto, permanecer cerca de él y seguirlo cuando se mueve, sino también buscarlo cuando está ausente. Asimismo, también conlleva cambios en el grito característico del animal, según el objeto preferido esté presente o ausente. En ausencia del objeto preferido, la cría suele pitar con desesperación, mientras que pita satisfecha cuando éste aparece. El proceso de impronta desarrollado en el ave afecta, por consiguiente, a una amplia serie de conductas.

2. Aunque, por definición, la impronta de las crías suele darse en relación con una amplia serie de objetos-estímulo, tanto visuales como auditivos, algunos suelen facilitarla más que otros. En este sentido, la impronta hacia un objeto en movimiento o hacia un objeto con formas o colores llamativos se suele producir de manera más rápida y duradera que hacia un objeto fijo o de contornos diluidos. Además, al menos en algunas especies, la recepción simultánea de estímulos auditivos —como los graznidos— aumenta en grado sumo la eficacia de los estímulos visuales. Observamos así que, desde un comienzo, algunos objetos suelen producir en las crías de ave una impronta más pronunciada que otros.

3. Aunque Lorenz sugirió que el proceso de impronta es más o menos espontáneo y, tal vez, constituya un ejemplo de aprendizaje con un único ensayo, es evidente que, cuanto mayor contacto tenga el ave con un objeto, mayor será su preferencia por éste.

4. El proceso de impronta parece tener mucho en común con la forma de aprendizaje conocida como «aprendizaje perceptual» o «aprendizaje por contacto», «ya que en ambos casos la capacidad de reacción a determinado estímulo es afectada por la experiencia previa de ese estímulo, independientemente de su asociación con una recompensa» (Hinde, 1970). Esta tesis lleva tanto a Hinde como a Sluckin

a convenir con Lorenz en que la impronta difiere de otras formas de aprendizaje por el hecho de que «no es de carácter asociativo ni requiere refuerzo. Por lo menos, no en el mismo sentido del condicionamiento, ya sea clásico o instrumental» (Sluckin, 1965).²

5. Existe un período sensible durante el cual se inicia con más facilidad el aprendizaje de las propiedades del objeto preferido. Como el aprendizaje puede tener lugar tanto antes como después de la fase de sensibilidad máxima, es preciso modificar la premisa original de Lorenz en cuanto a la existencia de un período crítico que se inicia y termina bruscamente, sobre todo en lo que se refiere a su terminación.

6. La edad en que se inicia la fase sensible en las aves, antes de la cual no se produce la impronta, no está excesivamente afectada por la experiencia posnatal. Esto significa que la iniciación de la fase se debe a procesos estables del desarrollo ambiental.

7. La edad en la que disminuye la facilidad con que se produce la impronta es mucho más lábil. Las condiciones que influyen sobre ella y los factores que la afectan están todavía sujetos a controversia.

Muchos experimentos indican que si la cría de ave se mantiene aislada, en un ambiente sombrío, no se produce la impronta, aunque sigue habiendo una cierta capacidad. Pero, una vez que tiene lugar en relación con determinado objeto, resulta cada vez más difícil que se manifieste hacia otro. Por consiguiente, el hecho de mantener aislada al ave puede extender el período sensible (aunque no de manera indefinida), pero, una vez producida la impronta, finaliza tal período sensible. De ser éste el único proceso puesto en marcha, bastaría decir que «la posibilidad de que una impronta tenga lugar termina al producirse ésta».

5. Advuértase que Bateson (1966) no coincide plenamente con Sluckin y Hinde. Aquél considera que el aprendizaje por asociación y por contacto difieren menos entre sí de lo que estos últimos suponen. No obstante, ninguno de estos investigadores acepta la tesis propuesta por Moliz (1960) en el sentido de que la impronta hacia un objeto se produce cuando una cría —pequeña asocia al objeto con un estado de ansiedad reducida. Tal como señala Sluckin (1965), esa explicación no es necesaria ni satisfactoria y sólo atrae el interés de las personas convencidas de que todo aprendizaje debe ser reforzado por la reducción de impulsos, o asociado con ésta.

Aunque Bateson (1966) se inclina por este punto de vista, es probable que, al menos en algunas especies, entre en funcionamiento un segundo proceso independiente del primero. Ese segundo proceso, que postula Hindé (1963, 1970), consiste en que, con la edad, aumenta la facilidad con que se producen reacciones de temor o de huida, con la consiguiente disminución en cuanto a la facilidad para ser neutralizadas.

Sea como fuere, no cabe duda de que, una vez producida la impronta en un ave, ésta suele reaccionar manifestando su temor por cualquier otro objeto que salga a su paso. Por lo tanto, si tiene libertad para hacerlo, evitará cualquier objeto nuevo, de modo que tendrá sólo breves contactos con éstos, por lo que no se produce la impronta. Además, cuanto más fuerte sea la impronta original, más fuerte será también el rechazo hacia cualquier elemento nuevo.

Sin embargo, si recurriendo a la fuerza se mantiene al animal joven en presencia de un objeto nuevo, la reacción de temor puede neutralizarse total o parcialmente. En tales circunstancias, el animal quizá llegue a acercarse al objeto nuevo, e incluso a seguirlo y preferirlo al objeto original. El hecho de que esto suceda o no, probablemente dependa de muchos factores, entre los que quizá sea el más importante la fuerza con que se produjo la impronta original. Por otra parte, como en ciertas oportunidades puede manifestarse una preferencia real por un objeto nuevo, es evidente que en determinadas condiciones la impronta resulta reversible.

8. No cabe duda de que Lorenz exageró al afirmar que la impronta era irreversible. La estabilidad de la preferencia puede ser alta o baja y depende de muchos factores: entre ellos, la especie del animal, el período de tiempo durante el cual el pequeño ser tiene contacto con el objeto de la impronta y la conducta concreta que consideramos, ya sea la conducta filial de apego del animal durante los días o semanas siguientes a la impronta o su conducta sexual durante los meses o años posteriores. Sin embargo, aunque no siempre sean irreversibles, las preferencias —una vez establecidas firmemente— tienden a ser mucho más estables de lo que sería de prever. Existen muchos ejemplos notables de que una simple preferencia persiste, en ausencia del objeto de la impronta, durante largos períodos de tiempo.

Un punto que todavía es preciso aclarar es la relación entre el aprendizaje de diferencias individuales y el aprendizaje de diferencias propias de la especie. En su postulado original, Lorenz sostenía tanto que la impronta era supra-individual —se aprenden las características de una especie, más que las de un individuo en particular— como que afecta a ciertas pautas de conducta que todavía no se han desarrollado en el repertorio del organismo, como el aprendizaje del tipo de objeto hacia el que posteriormente se dirigirá la conducta sexual. Actualmente, hay pruebas de que, en algunas especies, pueden darse ambos procesos. No obstante, cuando la cría de ave aprende las características de sus progenitores y los sigue, no cabe duda de que aprende de un progenitor determinado, y en absoluto se trataría de un aprendizaje supraindividual. (Tal como señala Hinde [1963], la cría de ave que no lograse diferenciar a sus progenitores de otros pronto se vería en apuros, ya que un ave extraña podría atacarla.)

En los capítulos siguientes (en especial en el capítulo 12) se retoma la cuestión de la impronta en los mamíferos y se procura dilucidar si, en el hombre, ocurre algo parecido.

COMPARACIÓN DE TEORÍAS NUEVAS Y ANTIGUAS SOBRE LA CONDUCTA INSTINTIVA

En este capítulo y en los anteriores, hemos descrito el modo en que muchos especialistas en ciencias de la conducta abordan actualmente la conducta instintiva, así como algunos de los problemas a los que se enfrentan y ciertos conceptos que han introducido. En el curso de tal exposición, tuvimos oportunidad de demostrar que la actual teoría de los instintos analiza y propone ideas que, en algunos casos, son idénticas a las del psicoanálisis y, en muchos otros, variantes estrechamente relacionadas. Aporten o no las nuevas ideas explicaciones más satisfactorias, sin duda no soslayan los datos empíricos del psicoanálisis ni las generalizaciones que deben ser elaboradas a partir de esos datos. Sólo en un nivel metapsicológico más abstracto surgen diferencias sustanciales entre los dos sistemas conceptuales.

Como ya hemos advertido, el tipo de teoría esbozada proviene directamente de la teoría propuesta por Darwin en *El origen de las especies*. Esta considera la conducta instinti-

va como resultado de estructuras de conducta, activadas por ciertas condiciones y terminadas por otras. Las secuencias complejas de conducta se consideran debidas a la activación en secuencia y a la terminación de unidades de conducta, cuya aparición en secuencias es controlada por una estructura de conductas de rango superior, organizada como cadena, como jerarquía causal, como jerarquía planificada o como una combinación de todas ellas. En varios aspectos, la teoría propuesta incorpora ideas postuladas por Freud, por ejemplo en *Tres ensayos para una teoría sexual* (1905) y en «Los instintos y sus destinos» (1915a), donde postula la existencia de instintos parciales, diferencia la meta de un instinto (o las condiciones que ponen fin a la conducta instintiva) de su función y señala el carácter altamente lábil de los objetos hacia los que se dirige un tipo de conducta instintiva en particular.

No dejamos de reconocer, sin embargo, que las nuevas ideas constituyen la antítesis de ciertas otras ideas postuladas por Freud. Una de ellas es la de que la energía psíquica fluye y puede descargarse por medio de canales diferentes. Otras son las propuestas en *Más allá del principio del placer* (1920a) y obras posteriores, donde Freud intenta comprender ciertas pautas concretas de conducta como expresión de fuerzas sumamente generalizadas: los instintos de vida y de muerte. Mientras que, en teorías posteriores, Freud sostiene que el organismo comienza su existencia con determinada cantidad de energía no estructurada que, durante el desarrollo, se vuelve progresivamente más estructurada —donde está el ello estará el yo—, las teorías actuales, en consonancia con muchas de las posturas anteriores de Freud, entienden que el organismo desarrolla —o comienza su existencia con— un número muy elevado, aunque finito, de sistemas de conducta estructurados (algunos de los cuales están potencialmente activos en el momento de nacer, mientras que otros entran en actividad posteriormente), los cuales, en el curso del desarrollo, se vuelven tan complejos en virtud de un proceso de aprendizaje e integración (o imitación y empleo de símbolos en el hombre), que la conducta resultante llega a revestir una sorprendente variedad y plasticidad. El hecho de que ésta sea adaptada o no depende de las diferentes vicisitudes de la ontogénesis.

En el sistema teórico propuesto, se rechaza por redundante la creencia de que, para comprender los curiosos alti-

bajos y frecuentes desviaciones a que está sujeta la conducta instintiva, hay que elaborar una hipótesis de energía psíquica con un propósito general. Por supuesto, al activarse una estructura de conducta se gasta energía física, pero no hay necesidad de postular la existencia de energía psíquica para explicar la conducta de un animal, como tampoco la hay para explicar la conducta de un sistema de control mecánico. La existencia de conductas inadaptadas y conductas que parecen ser sustitutas de otras puede explicarse de diferentes maneras, pero ninguna de ellas necesita del concepto de una energía psíquica que pueda desviarse de un canal a otro. De modo parecido, las variaciones en la intensidad de un fragmento de conducta podemos atribuirlos a variaciones en las condiciones de activación presentes y al estado de desarrollo de los sistemas de conducta activados, y no al aumento de presión de la energía psíquica. El concepto de *Trieb*, postulado por Freud —traducido erróneamente como «instinto»— queda, por lo tanto, soslayado; y con él, por supuesto, el enfoque «económico».

Los méritos de una teoría científica deben ser evaluados en función de la serie de fenómenos que abarca, la coherencia interna de su estructura, la precisión en las predicciones que puede hacer y la posibilidad de su comprobación. Aquí sostenemos que, de acuerdo con cada uno de estos criterios, el nuevo tipo de teoría funciona adecuadamente. En particular, con conceptos como los propuestos y con métodos de observación y empíricos derivados de la etología y de la psicología comparada, es posible en la actualidad emprender un programa de investigación comparada de largo alcance sobre las respuestas sociales del hombre, a partir del período preverbal de la infancia. De esta manera, podríamos hacer una lista amplia del repertorio de sistemas de conducta en relación con la conducta instintiva del ser humano y analizar cómo se desarrolla cada uno de esos sistemas. Es posible estudiar cada uno de ellos, con la finalidad de descubrir la naturaleza de las condiciones que los activan y de las que les ponen fin, y dilucidar por qué algunos sistemas individuales son activados e interrumpidos cuando aparecen objetos insólitos. También se pueden estudiar las condiciones que llevan a la manifestación de determinada conducta con un grado anormal de intensidad —demasiado bajo o demasiado alto— y las condiciones que perpetúan ese estado. Igualmente, reviste gran interés el estudio de los conflictos

que surgen cuando se activan a la vez dos o más sistemas incompatibles y la manera de regular este conflicto. Por último, también sería muy importante la investigación de los periodos sensibles durante los cuales tienen lugar los procesos que regulan el conflicto y las condiciones que, en un individuo determinado, hacen que sea preeminente un modo determinado de regulación.

Incluso este breve esquema plantea un programa muy amplio. Los clínicos tendrán opiniones diferentes en cuanto a la evaluación de éste, según consideren su relación con el método tradicional de investigar que consiste en reconstruir las fases tempranas del desarrollo a partir del estudio de otras posteriores. Sin embargo, como hace muy poco que se están recogiendo los frutos de este nuevo enfoque, quizá resulte prematuro intentar juzgar su probable valor. Para muchos, este enfoque permite albergar la esperanza de que, al introducir conceptos más precisos y métodos más rigurosos en la investigación del desarrollo emocional temprano, se inicie una nueva etapa a partir de la recopilación de datos más fiables, a la luz de los cuales puedan evaluarse formulaciones teóricas alternativas.

TERCERA PARTE

CONDUCTA DE APEGO

Capítulo 11

EL VÍNCULO QUE UNE AL NIÑO CON SU MADRE: LA CONDUCTA DE APEGO

Dos hechos despertaron, ante todo, mi atención. Primero, el análisis demostró que, cuando la vinculación con el padre ha sido particularmente intensa, siempre fue precedida de una fase con no menos intensa y apasionada vinculación exclusivamente materna. Salvo el cambio de objeto, la segunda fase apenas agregó un nuevo rasgo a la vida amorosa. La primitiva relación con la madre se había desarrollado de manera muy copiosa y multiforme...

Todo lo relacionado con esta primera vinculación materna me pareció siempre tan difícil de captar en el análisis...

SIGMUND FREUD (1931)

TEORÍAS ALTERNATIVAS

Para comprender la reacción del niño al separarse o perder a la figura materna, es necesario entender el vínculo que le une a dicha figura. En las obras psicoanalíticas se ha abordado el tema en términos de relaciones objetales.¹ Por consiguiente, en toda descripción de las teorías tradicionales hay que emplear esta terminología. Pero, al presentar una teoría nueva, preferimos utilizar términos tales como «apego» y «figura de apego».

Durante mucho tiempo, los psicoanalistas han reconocido de modo unánime que las primeras relaciones del niño sientan las bases de su personalidad. No obstante, todavía no se ha llegado a un acuerdo acerca de la naturaleza y origen de tales relaciones. Sin duda debido a la gran importancia del tema, existen profundas diferencias y, con frecuencia, se desencadenan polémicas. Aunque, en la actualidad, se da por sentado un hecho empírico: que, antes de transcurridos los doce primeros meses de la vida, todo bebé ha de-

1. Terminología derivada de la teoría instintiva de Freud, en la que se define al objeto de un instinto como «el elemento en relación con el cual o por medio del cual el instinto puede lograr su meta» (Freud, 1915a).

sarrollado un fuerte lazo con una figura materna.² Pero no existe consenso alguno en cuanto a la rapidez con que se forma ese lazo, los procesos que permiten mantenerlo, su duración o la función que cumple.

Hasta 1958, año en el que se publicaron las primeras monografías de Harlow y una versión anterior de las teorías que propongo aquí (Bowlby, 1958), en la literatura psicoanalítica y en las obras de psicología en general solían defenderse cuatro teorías fundamentales referentes a la naturaleza y origen de tales lazos infantiles. Son las siguientes:

1. El niño tiene una serie de necesidades fisiológicas que deben quedar satisfechas (en especial, la necesidad de recibir alimentos y calor). El hecho de que el bebé acabe por interesarse y apegarse a una figura humana (en especial, la madre) se debe a que ésta satisface sus necesidades fisiológicas y a que el pequeño aprende, en un momento dado, que la madre es la fuente de su gratificación. A esta teoría la denominaremos «teoría del impulso secundario», expresión que proviene de la teoría del aprendizaje. También se la ha denominado teoría del «amor interesado» de las relaciones objetales.

2. En los bebés existe la propensión innata a entrar en contacto con el pecho humano, succionarlo y poseerlo oralmente. También en un momento dado, el bebé aprende que ese pecho pertenece a la madre, lo que hace que se apegue a ella. A esta teoría la denominaremos «teoría de succión del objeto primario».

3. En los bebés existe una propensión innata a entablar contacto con otros seres humanos y a aferrarse a ellos. En este sentido, existe una «necesidad» de un objeto independiente de la comida, «necesidad» que, sin embargo, posee

2. En el capítulo 2 explicamos que, aunque a lo largo de esta obra por lo general hablamos de madres y no de figuras maternas, debe entenderse que en cada caso nos referimos a la persona que cuida al niño y a quien éste llega a apegarse, en lugar de a la madre biológica.

3. En la nomenclatura utilizada, los términos «primario» y «secundario» hacen referencia al hecho de que la reacción se desarrolla de manera autónoma o deriva totalmente, por medio de un proceso de aprendizaje, de algún sistema más primitivo; en todo el texto se los utiliza en ese sentido. Los términos no hacen referencia ni al período de la existencia en que se produce la reacción ni a los procesos primarios y secundarios postulados por Freud.

un carácter tan primario como la del alimento y el calor. A esta teoría la llamaremos «teoría del aferramiento a un objeto primario».

4. Los bebés están resentidos por haber sido desalojados del vientre materno y ansían regresar a él. Esta teoría se denomina «teoría del anhelo primario de regreso al vientre materno».

De estas cuatro teorías, la más difundida—con mucha diferencia—es la del impulso secundario. A partir de Freud, ha sido la base de numerosos escritos psicoanalíticos (aunque, por cierto, no de todos) y también se ha convertido en una hipótesis corriente entre los teóricos del aprendizaje. Ejemplos representativos son los siguientes:

El amor tiene su origen en el apego que crea la necesidad satisfecha de alimentos (Freud, 1940).

Probablemente, la experiencia de alimentarse es la ocasión para que el niño aprenda a tener placer con la compañía de los demás (Dollard y Miller, 1950).

Mi artículo de 1958 sobre el tema incluía un resumen de la bibliografía psicoanalítica hasta ese año. Tal resumen se transcribió, con pequeños agregados, en un apéndice de la primera edición de este volumen. Otro resumen, con el acento puesto en la bibliografía de la teoría del aprendizaje, es el aportado por Maccoby y Masters (1970).

La hipótesis que proponemos en estas páginas difiere por completo de las expuestas anteriormente y se basa en la teoría de la conducta instintiva, ya esbozada. Postula que el vínculo que une al niño con su madre es producto de la actividad de una serie de sistemas de conducta, cuya consecuencia previsible es aproximarse a la madre. Dado que, en el bebé humano, la ontogénesis de esos sistemas es sumamente lenta y compleja y que el índice de desarrollo varía mucho de un niño a otro, no es posible elaborar una teoría sencilla sobre los progresos que tienen lugar durante el primer año de la vida. Pero, una vez iniciado el segundo año (período en que el niño adquiere mayor movilidad), casi siempre se advierte una conducta típica que refleja los vínculos de apego creados. Para entonces, en la mayoría de los niños, puede activarse fácilmente el con-

junto de tales sistemas de conducta, en particular ante la marcha de la madre o a causa de cualquier hecho que les produzca temor. A su vez, los estímulos que con más facilidad interrumpen el funcionamiento del sistema son el sonido, la vista o el contacto físico con la madre. Hasta los tres años, aproximadamente, los sistemas siguen activándose con suma rapidez. De ahí en adelante, su activación se vuelve más difícil en la mayoría de los niños. Estos experimentan otros cambios que hacen menos imprescindible la proximidad de la madre. Durante la adolescencia y la vida adulta también tienen lugar cambios nuevos, como el que se refiere a las figuras hacia las que se dirige la conducta.

La conducta de apego es un tipo de conducta social de una importancia equivalente a la de apareamiento y a la paternal. Sostenemos que cumple una función biológica muy concreta, a la que todavía no se ha prestado suficiente atención.

Adviértase que, en nuestra formulación, no se hace referencia alguna a «necesidades» o «impulsos». Por el contrario, se considera que la conducta de apego tiene lugar cuando se activan determinados sistemas de conducta. Y creemos que tales sistemas de conducta se desarrollan en el bebé como resultado de su interacción con el ambiente de adaptación evolutiva y, en especial, con la principal figura de ese ambiente, es decir, la madre. De acuerdo con esta teoría, la comida y el acto de alimentarse sólo cumplen un papel de menor importancia en su desarrollo.

De las cuatro teorías principales expuestas antes, la de succión del objeto primario y la de aferramiento a un objeto primario son las que más se acercan a la hipótesis que yo propongo: cada una de ellas postula una propensión autónoma a portarse de determinada manera hacia objetos con ciertas propiedades. Pero mi hipótesis no tiene nada en común con las teorías del impulso secundario y del anhelo primario de regreso al vientre materno: la primera estaría abierta a discusión, pero descarto la segunda por resultar redundante y poco plausible desde el punto de vista biológico.

La hipótesis que propongo aquí es un desarrollo de la que ya avancé en 1958. Las principales modificaciones introducidas se deben a una mejor comprensión de la teoría del control y a haberme dado cuenta de las muy complejas formas que pueden tomar los sistemas de conducta que con-

trolan la conducta instintiva. En la versión actual de mi hipótesis, postulo que, en determinada etapa del desarrollo de los sistemas de conducta responsables del apego, la proximidad de la madre se convierte en una meta prefijada. En la versión anterior, describía ya cinco pautas de conducta que contribuyen a forjar el apego: succión, aferramiento, seguimiento, llanto y sonrisas. En mi nueva versión, me siguen pareciendo muy importantes estas cinco pautas; pero sostengo, además, que aproximadamente entre los nueve y los dieciocho meses suelen quedar incorporadas en sistemas más complejos con metas corregidas. Tales sistemas se organizan y activan de tal manera que el niño tiende a mantenerse próximo a la madre.

La anterior versión se describía en términos de una teoría cuyos componentes eran reacciones instintivas. La versión nueva puede definirse como una teoría de control de la conducta de apego.

Antes de exponer esta teoría con más detalle y de presentar parte de las pruebas que la sustentan (véanse capítulos 12 y 13), convendrá comparar la conducta de apego puesta de manifiesto en los niños con la de ciertos animales jóvenes de otras especies, y examinar los datos que conocemos sobre la historia natural de tal conducta.

LA CONDUCTA DE APEGO Y EL LUGAR QUE OCUPA EN LA NATURALEZA

Al llegar la primavera, no hay imagen más corriente en el campo que la de los animales-madres con su prole: las vacas y terneros, yeguas y potrillos, ovejas y corderos en los campos; patos y cisnes, con sus respectivas crías, en los ríos y estanques. Tan familiares son tales imágenes y tan obvio es que corderos y ovejas, anadejos y ánades permanezcan juntos, que rara vez nos planteamos ciertas preguntas clave: ¿por qué esos animales permanecen juntos? ¿Qué función cumple el hecho de hacerlo?

En las especies a las que acabamos de referirnos, la cría nace lo bastante desarrollada como para poder moverse por su propia cuenta en unas pocas horas. Pero advertimos que, por lo general, cuando la madre se desplaza en determinada dirección, el hijo la sigue. En otras especies, como los carnívoros, roedores y el hombre mismo, el grado de desarrollo

que alcanza el recién nacido es muy inferior. En estas especies deben transcurrir semanas, e incluso meses, antes de que la cría adquiera cierta movilidad. Pero, una vez adquirida, también se pone de manifiesto una tendencia a mantenerse cerca de la madre. Por supuesto, a veces el pequeño animal se extravía y la madre suele, entonces, portarse de tal manera que se produce un nuevo acercamiento. Aunque resulta también corriente que, al verse solo, el joven animal sea el principal agente que facilita la reinstauración de tal proximidad con la madre.

El tipo de conducta descrito se caracteriza por dos rasgos principales: el primero se refiere al mantenimiento de la proximidad con otro animal y a restaurarla cuando se interrumpe; el segundo, a quién es concretamente el otro animal. Con frecuencia, a las pocas horas de nacer la cría o de salir el polluelo del cascarón, el progenitor puede distinguir sus propios hijos de los demás, lo que hace que la conducta paterna o materna se dirija exclusivamente a los primeros. Por su parte, los hijos distinguen muy pronto a sus propios padres de los demás adultos, por lo que tienen una conducta especial hacia ellos. Es así como padres e hijos por lo general se portan entre sí de modo muy diferente a como lo hacen con otros animales. El reconocimiento individual y la conducta altamente diferenciada constituyen, por lo tanto, la regla en las relaciones progenitor-hijo de las aves y mamíferos.

Naturalmente, tal como ocurre con otras formas de conducta instintiva, las pautas habituales de desarrollo pueden quedar distorsionadas. Concretamente, una cría puede buscar la proximidad de un animal que no sea su madre o, incluso, de un objeto inanimado. Pero, en condiciones naturales, esas anomalías del desarrollo son muy raras, por lo que no nos detendremos más en este punto.

En la mayoría de las especies, los hijos ponen de manifiesto más de un tipo de conducta que tiene como resultado la proximidad con la madre. El grito del hijo, por ejemplo, atrae a la madre, y los movimientos locomotores del hijo hacen que éste vaya hacia ella. Como ambos tipos de conducta, al igual que otros muchos, tienen una misma consecuencia —es decir, la proximidad— hemos creído que conviene acuñar un término general que los englobe a todos. Con esta finalidad, utilizamos la expresión «conducta de apego». Por lo tanto, toda pauta de conducta juvenil que dé lugar a la

proximidad puede considerarse como parte de la conducta de apego. Este tipo de terminología se ajusta a una tradición etológica bien establecida. A los diferentes tipos de conducta que tienen por lo general la misma consecuencia (o, al menos, contribuyen a su logro), se les suele agrupar dentro de una única categoría, dándoles una denominación relacionada con tal consecuencia. Dos ejemplos bien conocidos son la conducta de construcción del nido y la de apareamiento.

A la conducta paterna, contraparte de la conducta de apego de los hijos, se la denomina «conducta de cuidados»; y se analiza más exhaustivamente en el capítulo 13.

Ambas conductas son corrientes en las aves que anidan en el suelo, que abandonan el nido poco después de que nazcan los polluelos, y también se pueden ver en todas las especies de mamíferos. A menos que se presente alguna dificultad en el desarrollo, en principio la conducta de apego siempre se dirige a la madre. En las especies en las que el padre desempeña un papel fundamental en la crianza de la prole, tal conducta también se puede dirigir a otras personas (véase capítulo 15).

La fase del ciclo vital durante la cual se manifiesta la conducta de apego varía claramente de una especie a otra. Por regla general, se prolonga hasta la pubertad, aunque no necesariamente hasta alcanzar la plena madurez sexual. En muchas especies de aves, la fase en la que se interrumpe la conducta de apego con la madre es idéntica para ambos sexos: la ruptura se produce cuando las crías ya pueden aparearse, lo cual puede ocurrir al terminar el primer invierno, o, como sucede con gansos y cisnes, al final del segundo o tercer invierno de la vida. En muchas especies de mamíferos, por el contrario, se ve una clara diferencia entre uno y otro sexo. En la hembra de las especies unguladas (ovejas, ciervos, bueyes, etc.), el apego hacia la madre puede continuar hasta la vejez. La consecuencia es que el rebaño de ovejas o la manada de ciervos se integra con los animales jóvenes que siguen a la madre, la cual sigue a la suya, y así sucesivamente. Los machos jóvenes de estas especies, por el contrario, se separan de la madre al llegar a la adolescencia. A partir de ese momento, manifiestan apego por machos de mayor edad, en cuya compañía permanecen durante toda su vida excepto unas pocas semanas al año, durante la temporada de celo.

En los monos y primates superiores, suele desarrollarse una fuerte conducta de apego con la madre durante la infancia pero ese vínculo se va debilitando durante la adolescencia. Aunque antes se suponía fácilmente que más tarde se producía una ruptura total, en los últimos tiempos se han encontrado pruebas de que, al menos en algunas especies, el vínculo perdura durante la vida adulta. De esa manera, se generan subgrupos de animales que tienen todos la misma madre. Al estudiar los trabajos de Sade (1965) sobre monos rhesus y los de Goodall (1965) sobre chimpancés, Washburn, Jay y Lancaster (1965) observan que esos sub-grupos familiares se «forman por la relación necesariamente estrecha de la madre con el recién nacido, la cual se extiende a través del tiempo y a lo largo de distintas generaciones, y puede ramificarse generando una íntima relación entre hermanos». Asimismo, los autores opinan que «esta pauta de relaciones sociales perdurables entre la madre y su prole aparece también en otras especies de primates».

Como el bebé humano nace en estado de gran inmadurez y su desarrollo es tan lento, en ninguna otra especie tarda tanto en aparecer la conducta de apego. Probablemente esto explique por qué, hasta no hace muchos años, se consideraba que la conducta del bebé humano hacia la madre no era de la misma naturaleza que la manifestada en tantas otras especies animales. Otra razón posible es el hecho de que sólo durante las dos últimas décadas la conducta de apego de los animales ha sido objeto de estudios sistemáticos. Sean cuales fueren las razones, en la actualidad parece indiscutible que el lazo que une al niño con su madre es la versión humana de una conducta generalmente muy clara en muchas especies de animales; examinaremos la naturaleza de tal lazo desde esta perspectiva.

Pero es necesario proceder con cautela. Las dos líneas de evolución animal que en última instancia generaron las especies de aves y mamíferos han poseído un carácter diferenciado desde la aparición de los primeros reptiles, por lo cual es casi seguro que la conducta de apego se desarrolló con independencia entre un grupo y otro. Al mismo tiempo, el hecho de que la estructura cerebral de las aves sea muy diferente de la de los mamíferos hace que sea también sumamente probable que los mecanismos responsables de la conducta de apego en ambos grupos difieran ampliamente

entre sí. Por lo tanto, cualquier argumento derivado del examen de la conducta de las aves es aceptable como una mera analogía. Por el contrario, los argumentos derivados del examen de la conducta de apego en los mamíferos jóvenes son mucho más válidos. Por su parte, la conducta propia de los primates no humanos es, sin lugar a dudas, homóloga de la del hombre.

En realidad, el desarrollo de la conducta de apego en el niño y sus modificaciones con el paso del tiempo están muy pobremente documentadas todavía. En parte debido a esto, pero, sobre todo, para presentar una perspectiva más amplia a partir de la cual puedan ser abordados los seres humanos, iniciaremos nuestro análisis con un resumen de lo que se sabe sobre la conducta de apego del mono, del mandril y de los primates superiores.

LA CONDUCTA DE APEGO EN LOS PRIMATES NO HUMANOS

Al nacer, o poco después, todos los primates bebés, con excepción de los humanos, se aferran a sus madres. Durante la primera infancia están en contacto físico directo con la madre, o bien a pocos centímetros o metros de distancia. La madre actúa de la misma manera, manteniéndose a corta distancia del hijo. Éste, a medida que va creciendo, disminuye su contacto directo con ella y va atreviéndose a una distancia cada vez mayor, pero continúan durmiendo juntos por la noche y el hijo siempre corre a su lado ante la más mínima señal de peligro. En las especies superiores, es probable que el apego hacia la madre continúe hasta la adolescencia; en algunas especies, ese lazo, aunque debilitado, perdura durante toda la vida adulta.

Las crías del sexo femenino desarrollan menos actividad e interés por la aventura que los machos. Durante la adolescencia, las hembras suelen permanecer en el centro del grupo, por lo general cerca de machos adultos, mientras que los machos adolescentes suelen situarse en la periferia, o incluso andar solos.

A continuación, describiremos el desarrollo de la conducta de apego en la prole de cuatro especies de primates: dos tipos de mono europeos, el macaco rhesus y el mandril, y dos primates superiores, el chimpancé y el gorila. Se han seleccionado esos primates por las siguientes razones:

- a) las cuatro especies -y, en especial, el mandril y el gorila- se adaptan a una existencia terrestre;
- b) se han realizado excelentes estudios de campo de las cuatro especies;
- c) en el caso de dos de esas especies -el mono rhesus y el chimpancé- también se cuenta con datos experimentales.

Aunque, con la finalidad de ser breves, hacemos algunas afirmaciones que no son muy precisas, debe recordarse que existen notables variaciones de conducta entre los diferentes animales de una misma especie, y que la conducta típica de un grupo social de determinada especie puede diferir en algunos aspectos de la típica de otro grupo de la misma especie. Mientras que algunas diferencias entre los distintos grupos pueden explicarse en función de diferencias en el hábitat de cada uno de ellos, otras parecen deberse a innovaciones implantadas por determinado animal en su grupo y transmitidas a otros miembros del grupo en virtud de la tradición social.

La conducta de apego en los monos rhesus

Los monos rhesus han sido observados en condiciones bastante naturales y han sido objeto de muchos estudios y experimentos de laboratorio.⁴ Se trata de animales muy abundantes en el norte de la India. Algunos viven todavía en la selva, aunque la mayoría habita en aldeas y tierras de cultivo. Aunque constituyen una especie arbórea, más que claramente terrestre, pasan gran parte del tiempo en el suelo y por la noche se alojan en la copa de los árboles o en los tejados. Las bandas de monos, integradas por adultos de ambos sexos -jóvenes y crías- mantienen su estabilidad durante extensos períodos, y sus días y noches transcurren en un lugar concreto. El tamaño de las manadas va de los quince a los cien o más monos, aproximadamente.

4. Para descripciones de conducta, véanse Southwick, Beg y Siddiqi (1965), sobre los monos rhesus en el norte de la India; Koford (1963a y b) y Sade (1965) sobre una colonia semisalvaje de una pequeña isla de Puerto Rico; Hinde y sus colaboradores (1964, 1967) sobre monos que vivían en cautiverio en pequeños grupos sociales (un macho adulto, tres o cuatro hembras adultas y su prole); y una serie de publicaciones de Harlow y sus colegas (por ejemplo, Harlow, 1962; Harlow y Harlow, 1965) sobre los resultados de la crianza de monos jóvenes en condiciones sumamente atípicas.

El mono rhesus llega a la pubertad alrededor de los cuatro años, a los seis alcanza la edad adulta, y, a partir de ese momento, puede vivir otros veinte años más. Hasta los tres años aproximadamente, el mono rhesus que vive en un ambiente salvaje sigue manteniéndose muy cerca de la madre. A esa edad, «la mayoría de los machos dejan a sus madres y entablan relación con otros adolescentes en la periferia de la manada, o se integran en otras» (Koford, 1963a). Se cree que las hembras permanecen con las madres un tiempo más prolongado. En ciertas ocasiones, los hijos de hembras de alto rango también permanecen con sus madres. Al convertirse en adultos, estos hijos privilegiados suelen ocupar una posición de preeminencia en la manada.

Hinde y sus colaboradores describieron con mucho detalle la interacción madre-hijo durante los primeros dos años y medio de vida, en pequeños grupos de animales que vivían en cautividad (Hinde, Rowell y Spencer-Booth, 1964; Hinde y Spencer-Booth, 1967).

En cuanto nacen, algunas crías se aferran inmediatamente a la piel de la madre y suelen trepar por su cuerpo. Por el contrario, otros mantienen flexionados brazos y piernas, y la madre tiene que cogerlos en brazos. Ninguna cría se prendió al pezón antes de que transcurrieran varias horas (más de nueve, en el caso del intervalo más largo). Una vez que dan con él, se aferran durante largos períodos, aunque sólo pasan una mínima proporción de ese tiempo succionándolo.

Durante una o dos semanas, la cría permanece en un contacto vientre a vientre continuo con la madre. Pasa casi todo el día agarrado a ella con boca, pies y manos, y por la noche duerme en sus brazos. Poco a poco, hijo y madre empiezan a realizar breves incursiones diurnas separados el uno de la otra. Pero, hasta las seis semanas de vida, nunca se atreven a separarse más de unos sesenta centímetros. Es decir, que la madre siempre puede recoger a su cría cuando lo desea. Con el tiempo, cubren mayores distancias en sus exploraciones y éstas duran más. Pero sólo a las diez semanas de vida el monito comienza a pasar la mitad del día separado de la madre, y sólo al año más del 70 % del día.

De todos modos, durante su segundo año de vida, aunque las crías todavía pasan la mayor parte del día bajo la mirada de la madre, ya no tienen un contacto físico con ella durante muchas horas (del 10 al 20 % del tiempo, por lo ge-

neral), pero durante toda la noche permanecen en contacto directo con ella. Sólo después de los dos años se reduce al mínimo el contacto físico con la madre durante el día.

En parte es la madre y en parte la cría, quienes toman la iniciativa para interrumpir o reanudar tal contacto, y la situación varía de manera compleja a medida que el pequeño va creciendo. Durante las primeras semanas de vida, la cría suele alejarse, guiada por su afán exploratorio, «de manera aparentemente intrépida», pero la madre suele coartar sus movimientos. Transcurridos dos meses, la situación empieza a cambiar. La madre ya no restringe sus movimientos y empieza ocasionalmente a pegarle o a rechazarle: «Desde ese momento, la cría empieza a desempeñar un papel cada vez más importante en cuanto al mantenimiento de la proximidad con la madre». No obstante, la madre también cumple un papel de importancia: tal vez, evitando un contacto demasiado estrecho cuando está tranquilamente sentada y no acocha ningún peligro, pero iniciando un contacto rápido cuando va a moverse o algo la alarma.

Cuando la madre se mueve de un lado para otro, por lo general la cría va bajo su vientre, aferrándose con pies y manos a la piel materna y agarrando un pezón con la boca. Durante una o dos semanas después del nacimiento, las madres contribuyen a mantener a la cría en esa posición con la mano. Éstas aprenden muy pronto a adoptar tal posición para ser transportadas, y también a reaccionar de manera apropiada ante el ligero toquecito de la mano materna sobre la nuca o los hombros, lo cual parece actuar como señal de que la madre se va a mover. A las tres o cuatro semanas de vida las crías pueden eventualmente viajar a horcajadas sobre los hombros de la madre.

Durante las semanas siguientes al momento en que el pequeño abandona por primera vez a la madre, si éste está en el suelo y aquélla se aleja, el niño suele seguirla o procura hacerlo, incluso aunque apenas pueda gatear.

Por lo general, la madre alienta de manera activa esos primeros intentos de seguimiento, alejándose con lentitud y de modo vacilante, mirando repetidamente al bebé o, incluso, tirándole del brazo para inducirle a que la siga.

Si la madre se mueve con demasiada rapidez o se aleja repentinamente, el bebé emite sonidos desorganizados y la

madre reacciona estrechándolo entre sus brazos. En otras ocasiones, cuando la madre está lejos, el monito emite un chillido breve y agudo, lo que hace que ella acuda a recogerlo inmediatamente. La cría que pierde a la madre emite gritos muy prolongados estirando los labios, lo cual puede inducir a otra hembra a recogerlo. En caso de producirse algún problema repentino cuando el bebé está separado de la madre, cada uno de ellos corre de inmediato en busca del otro. La cría se aferra a la madre en posición de vientre con vientre y se prende al pezón con la boca. Este tipo de conducta continúa durante varios años.

Aunque a los dos años y medio o tres los monos jóvenes se suelen separar ya de sus madres, existen abundantes pruebas de que el lazo puede, sin embargo, persistir, desempeñando un papel de importancia en el desarrollo de las relaciones sociales adultas. En una colonia semisalvaje que fue observada sistemáticamente durante muchos años y en la que se llegó a conocer la historia familiar de sus miembros, resultó evidente no sólo que en cada manada existen subgrupos estables, compuestos de varios animales adultos de ambos sexos, adolescentes y crías que permanecen todos juntos, sino también que todos los miembros de esos subgrupos eran los hijos y nietos de una única hembra de cierta edad (Sade, 1965).⁵

La conducta de apego en los mandriles

El mandríl chacma, cuyo tamaño es casi el doble del tamaño del mono rhesus, fue observado en su hábitat natural en varios puntos de África. En ese continente, su presencia es corriente al sur del ecuador. Algunas manadas viven en la selva, pero muchas habitan las sabanas abiertas. En ambos casos, pasan la mayor parte del día en el suelo. Trepan a los árboles o acantilados para dormir o escapar de los predadores. A semejanza de los monos rhesus, viven en manadas es-

5. Parece darse una notable tendencia a permanecer juntos entre sí los hijos (medio hermanos) y las hijas (medio hermanas). Como en la adolescencia y la vida adulta los hijos tienden a abandonar a las madres, aunque no las hijas, en un subgrupo con vínculos de parentesco integrado por miembros de varias generaciones, siempre suele haber una proporción más elevada de hembras que de machos.

tables, integradas por adultos de ambos sexos, adolescentes y crías. El tamaño de las manadas va de la docena de miembros a más del centenar. Cada una se mantiene dentro de un radio concreto del terreno, aunque el campo de acción de manadas vecinas puede superponerse. Las relaciones entre ellas suelen ser amistosas.⁶

El ritmo de los mandriles jóvenes es algo más lento que el de los monos rhesus. Los mandriles llegan a la pubertad aproximadamente a los cuatro años, y la hembra alcanza la edad adulta alrededor de los seis años. El macho, sin embargo, aunque crece en tamaño mucho más que la hembra, no alcanza su madurez total hasta los nueve o diez años.

La cría del mandril mantiene un contacto y una relación estrechos con la madre durante todo su primer año de vida.

Durante casi todo el primer mes, el mandril suele aferrarse a la madre en posición vientre a vientre, tal como lo hace el mono rhesus. Transcurridas unas cinco semanas, la cría se separa de la madre ocasionalmente; y a esa edad, también empieza a viajar a horcajadas sobre los hombros de ésta. A los cuatro meses, aproximadamente, realiza exploraciones más frecuentes por el terreno, alejándose de la madre hasta cerca de veinte metros. También a esa edad, le gusta viajar a horcajadas sobre los hombros de la mona (excepto cuando ésta corre o trepa, ocasión en la que la cría vuelve a aferrarse a su vientre) y se inicia el juego de carácter social. A partir de los seis meses, el juego absorbe gran parte del tiempo y de las energías del joven mandril. Sin embargo, hasta alrededor de los doce meses sigue manteniendo una relación muy estrecha con la madre y siempre duerme con ella. Pero ya no viaja tanto a horcajadas sobre sus hombros, sino que suele seguirla a pie.

Durante su segundo año de vida, el mandril pasa la mayor parte del tiempo en compañía de sus pares y surgen reiterados conflictos con la madre. Mientras sigue amamantando al hijo, la mandril hembra no reinicia sus ciclos sexuales. Pero, cuando el monito llega a los diez meses y se interrumpe la lactancia, la mona reanuda sus ciclos normales y la conducta de apareamiento. En ese momento, la

6. Véanse los artículos en colaboración de Hall y DeVore (1965) y el artículo de DeVore (1963) sobre las relaciones madre-bebé en los mandriles que viven en libertad. En cuanto a trabajos más recientes, véase Altmann y otros (1977) y el libro de Altmann (1980) sobre madres y bebés.

madre rechaza al monito que trata de agarrarle el pezón con la boca o de trepar sobre sus hombros; e incluso lo aparta de su lado durante la noche. Ese rechazo —según DeVore— «parecería que contribuye a que el monito se muestre más ansioso que nunca por estar en brazos de su madre, por prenderse al pezón con la boca o por ser llevado a horcajadas a los árboles donde habitualmente duermen». Pero cuando disminuye la tensión sexual, la madre «suele aceptar nuevamente la presencia del hijo». A pesar de esa actitud de rechazo, cuando madre o hijo se sienten alarmados se buscan el uno al otro, y cuando el monito se ve en dificultades con sus pares o con machos adultos, la madre trata de protegerlo.

Al final del segundo año de vida del mandril, la madre suele parir un nuevo hijo, pero el mayor continúa pasando cierto tiempo cerca de ella y con frecuencia duerme con ella durante la noche. Cuando siente alarma, el monito de dos años todavía corre hacia su madre pero, si un macho adulto conocido está más cerca, puede correr hacia éste también.

A los cuatro años, las hembras adolescentes tienden a unirse a otras hembras adultas y a portarse como adultas. Los machos tardan cuatro o cinco años más en llegar a la madurez y, durante este período, empiezan a mostrar interés por otros grupos de mandriles. Al completarse su crecimiento, la mayor parte de los machos han cambiado de grupo y han cortado los lazos con la madre. En cambio, la mandril hembra continúa manteniendo una relación estrecha con su madre durante toda la vida; y en algunos casos hace lo mismo con sus hermanas (figuras maternas).

La conducta de apego en los chimpancés

Se han observado grupos de chimpancés en las regiones selváticas y tierras altas boscosas del África central, su hábitat natural. Estos animales han sido objeto de prolongados estudios de laboratorio. Aunque tienen gran habilidad para trasladarse de árbol en árbol y suelen dormir en sus copas, para atravesar extensiones de más de cincuenta metros suelen caminar por el suelo, al igual que cuando huyen de un intruso. A diferencia de los demás primates estudiados, los chimpancés no se mantienen unidos en grupos so-

ciales con características estables. Por el contrario, los individuos pertenecientes a lo que, en apariencia, sería un único grupo social de sesenta a ochenta animales, forman una serie de subgrupos temporales en perpetuo cambio. Cada subgrupo puede incluir animales de cualquier edad o sexo y su número es siempre variable. Pero son particularmente corrientes dos tipos de subgrupo: uno de ellos integrado por varios machos y el otro por varias hembras con sus crías.⁷

Los chimpancés maduran con mucha más lentitud que los monos rhesus o los mandriles. Observaciones hechas en Tanzania por Pusey (1978) muestran que las chimpancés hembras llegan a la pubertad hacia los nueve años y se quedan preñadas por primera vez dos o tres años más tarde. También los machos alcanzan la madurez sexual hacia los nueve años, pero tardan varios años más en llegar a la madurez plena. Aunque los chimpancés suelen estar siempre en compañía, cambian constantemente de compañeros. La consecuencia es que la única unidad social estable es la de la madre con su cría y con la prole de mayor edad. Goodall (1975) considera que, en la mayoría de los casos de los que tenemos pruebas, durante todo el ciclo vital continúa una relación estrecha entre la madre y su prole, e incluso entre hermanos.

Al igual que las demás crías de primates, el chimpancé pasa toda la infancia en una proximidad muy estrecha con la madre. Durante los cuatro primeros meses se aferra a ella en posición vientre a vientre y sólo ocasionalmente se separa. En este caso, se suele sentar a su lado. Si se aleja más de unos sesenta centímetros, la madre lo atrae hacia sí, y si ésta observa algún predador que acecha, lo aferra más estrechamente.

Entre los seis y los dieciocho meses aproximadamente, el monito se mueve más a menudo a horcajadas de la madre que aferrado a su vientre y va disminuyendo su aferramiento hacia ésta. Al concluir este período, no entabla contacto físico con la madre durante alrededor del 25 % del día, tiem-

7. Para descripciones de chimpancés en un ambiente natural, véanse Goodall (1965), Reynolds y Reynolds (1965) y Pusey (1978); para descripciones de su conducta social en cautividad, véase la obra de Yerkes: *Chimpanzees: A Laboratory Colony* (1943) y algunas otras publicaciones de Yerkes, así como también Mason (1965b).

po que dedica a jugar con sus pares, aunque sin alejarse nunca del campo visual de la madre. Con bastante frecuencia, interrumpe el juego y corre a su regazo o se sienta a su lado. La madre, cuando se va a mover, le transmite sus intenciones por medio de señas, tocándolo, gesticulando o, si está sobre un árbol, golpeando con suavidad sobre el tronco. El monito la obedece de inmediato y se coloca en posición adecuada para ser transportado.

Durante los dieciocho meses siguientes, es decir, hasta los tres años, aumenta la actividad independiente del hijo y el juego con sus compañeros. El joven chimpancé ya no entabla contacto físico con la madre durante un período que va desde el 75 % al 90 % del día. No obstante, la mona sigue transportándolo sobre sus hombros al moverse, a menos que lo haga muy velozmente, y ambos siguen durmiendo juntos.

Cuando tienen entre cuatro y siete años, los chimpancés se van separando gradualmente, pero, a pesar de ser independientes de la madre en todo lo relativo a alimentación, transporte y sueño y de pasar gran parte del tiempo jugando con sus pares, continúan pasando tiempo con su madre y trasladándose con ella. Por ejemplo, en un estudio hecho en la Reserva de Gombe Stream, Pusey (1978) observó que cada una de las jóvenes hembras cuyas madres vivían todavía pasaban al menos cuatro quintas partes del tiempo en compañía de su madre, y que sólo después de su primer celo empezaron a pasar menos tiempo con las madres y más con los machos adultos. Del mismo modo, hasta el momento de alcanzar la pubertad, los machos seguan pasando al menos la mitad de su tiempo con la madre y todos continuaron encontrándose ocasionalmente con ella hasta la muerte de ésta.

Durante esos años en los que va aumentando su independencia, es el joven animal quien toma la iniciativa de la marcha y de la vuelta; y no hubo señales de que ninguna madre rechazara o tratara de evitar el regreso de la prole.

La conducta de apego en los gorilas

Al igual que los chimpancés, los gorilas habitan los bosques lluviosos tropicales y las tierras altas boscosas del África central, y también han sido objeto de observaciones de

campo sistemáticas en estos últimos años. Aunque estos animales suelen dormir en los árboles y los jóvenes juegan en su copa, durante el resto del tiempo los gorilas suelen permanecer en el suelo. Excepto unos pocos machos adultos, casi todos viven en grupos sociales integrados por miembros de ambos sexos y de toda edad, y su número va de la media docena a alrededor de treinta. Los grupos son inestables durante varios años, aunque algunos más que otros. Tanto machos como hembras pueden abandonar su grupo natal en la adolescencia o algo más tarde. Los encuentros entre grupos de gorilas no son siempre pacíficos: se han observado machos solos o machos de otros grupos atacando a hembras y matando a sus crías. También con mucha frecuencia, las relaciones entre las diferentes comunidades de chimpancés suelen ser hostiles.⁸

Los datos biológicos de que disponemos sugieren que los gorilas y los chimpancés son los parientes más cercanos del ser humano.

El ritmo de maduración de los gorilas es casi el mismo que el de los chimpancés, aunque tal vez los primeros maduren un poco antes. El desarrollo de las relaciones madre-hijo es también muy parecido al observado en los chimpancés.

Durante los dos o tres primeros meses de vida, el joven gorila carece de la fuerza necesaria para aferrarse firmemente del pelo de la madre, y son los brazos de ésta los que lo sostienen. Sin embargo, al llegar a los tres meses, puede aferrarse a la madre de modo satisfactorio y puede empezar a viajar a horcajadas sobre sus hombros. Entre los tres o los seis meses, el joven animal está, a veces, en el suelo junto a la madre, la cual, apartándose con lentitud, puede animarlo a que la siga, y lo atrae hacia sí en cuanto el pequeño se aleja más de tres metros. Hasta los ocho meses aproximadamente, la cría no tiene conciencia del momento en que la madre está a punto de desplazarse, por lo cual ésta debe recogerlo. Más adelante, sin embargo, tiene plena conciencia de la ubicación y de la conducta de la madre y, a la primera señal de movimiento, corre hacia ella y trepa sobre sus hombros.

8. Para descripciones de gorilas en un ambiente natural, véanse las publicaciones de Schaller (1963, 1965) y los recientes trabajos de Fossey (1979) y Hargrove (1979).

Al año, los gorilas pueden desplazarse entre los otros animales mientras el grupo descansa y alejarse del campo visual materno durante breves períodos. También pasan más tiempo sentados al lado de la madre, en vez de refugiarse en su regazo. Después de los dieciocho meses, las madres suelen mostrarse reacias a transportarlos.

Era frecuente ver a una hembra que marchaba con lentitud, con un pequeño que gateaba detrás de ella, pisándole los talones [a veces agarrándole el pelo de las nalgas con una o ambas manos]. No obstante, ante la primera señal de peligro o la iniciación de un movimiento rápido, todos los pequeños, de hasta tres años de edad, corrían hacia la madre y trepaban sobre sus espaldas (Schaller, 1965).

La interacción de los gorilas de tres a siete años con sus madres no parece diferir mucho de las observadas en los chimpancés. El pequeño, a esa edad, ya no es transportado por la madre y se alimenta y duerme solo. Pasa gran parte del tiempo con compañeros de su misma edad. Sin embargo, la relación con la madre continúa, y sigue siendo así incluso después del nacimiento de otra cría, aunque en ese momento el joven recibe menos atención que la cría recién nacida. Al acercarse a la madurez, el gorila joven se hace responsable de sus idas y venidas, y la relación con la madre es menos estrecha. Hacia los ocho años, casi todos los jóvenes pasan la mayor parte de su tiempo con otros animales adultos.

Relaciones de los monos jóvenes y de los primates superiores con otros animales de su grupo

Durante la infancia (que dura un año en el mono rhesus y en el mandril, y tres años en los primates superiores), el pequeño pasa muy poco tiempo en compañía de adultos que no sean la madre. Cuando se aleja de ésta, suele hacerlo para jugar con otros monos de su misma edad o un poquito mayores. Sin embargo, con bastante frecuencia, las hembras adultas que no tienen hijos propios buscan una cría a quien puedan criar como madres y, a veces, consiguen apoderarse de una. En la mayoría de las especies, la madre verdadera expresa su profundo desagrado por esta conducta e

inmediatamente consigue recuperar a su hijo.⁹ No obstante, la mona langur, oriunda de la India, permite que otras hembras adultas críen a su bebé. Por ejemplo, Schaller (1965) observó cómo dos pequeños gorilas tenían fuertes vínculos con hembras que no eran sus madres: uno de ellos, de seis meses, pasaba ratos de hasta una hora o más con la «tía», y el otro, a lo largo de seis meses durante su segundo año de vida, «pasaba la mayor parte del tiempo... con otra hembra y su cría, y parece que volvía con su propia madre sólo a ratos durante el día y toda la noche».

En la mayoría de las especies, los machos adultos se interesan mucho por las madres que tienen bebés y no sólo permiten de buen grado que las madres permanezcan junto a sus hijos, sino que suelen acompañarlas de un modo especial. Por regla general, sin embargo, los machos adultos rara vez —o nunca— transportan ellos mismos a los pequeños. Una excepción a la regla es el macaco japonés (pariente del rhesus). En algunas manadas de esa especie, los machos adultos de elevada jerarquía suelen «adoptar» al monito de un año cuando la madre pare un nuevo hijo. Durante un período limitado, su conducta «es muy parecida a la de la madre para con el hijo, aunque no tiene lugar la succión» (Itani, 1963). El macho del mono rhesus de la India no muestra este tipo de conducta paterna y parece desinteresado por los pequeños u hostil hacia ellos.

En muchas especies, a medida que crecen los monitos aumentan sus vínculos con los machos adultos; pero la edad en que se forjan tales vínculos parece variar mucho. Entre los mandriles de la sabana, la madre con un hijo pequeño busca la compañía de uno o dos machos en concreto. El hijo suele mostrar apego a estos machos y la relación suele continuar después de que la madre haya parido otra cría (Altmann, 1980). Por lo tanto, no es sorprendente que a los mandriles de dos años, cuando experimentan una sensación de alarma, corran con preferencia hacia un macho adulto y no hacia la madre. Las crías de gorila se sienten atraídas por un macho dominante y, cuando el grupo descansa, se suelen sentar a su lado o juegan cerca de él. A veces, trepan sobre

9. La conducta entrometida de las «tías» del mono rhesus, dio tema a un artículo de Hinde (1965a). Las madres de los bebés estudiados adoptaron una actitud sumamente restrictiva para impedir que las «tías» les robaran al hijito.

sus espaldas, e incluso logran ser transportadas de esa manera. Siempre que los monitos no alboroten demasiado con sus juegos, el macho muestra gran tolerancia. A veces, los gorilas pequeños también buscan la compañía de un macho adulto y dejan al grupo para marchar detrás de él. Entre los chimpancés no se han observado tales relaciones amistosas. No obstante, al llegar a la adolescencia los chimpancés de ambos sexos suelen relacionarse con machos maduros.

Como los grupos de todas estas especies se caracterizan por una conducta sexual promiscua, es imposible determinar qué macho es el padre de determinado monito. Pero las investigaciones recientes indican que, por lo menos en algunas especies, los machos pasan más tiempo con algunas crías que con otras y aquellas con las que están más suelen formar parte de la prole de hembras con las que el macho se apareó y hubo más probabilidades de dar lugar a un embarazo (Berenstein y otros, 1982; Altmann, 1980).

Papel del hijo y de la madre en la relación

Lo expuesto no deja lugar a dudas de que, durante los primeros meses de la infancia, las madres de todas estas especies de primates subhumanos desempeñan un papel de gran importancia en cuanto a lograr que los pequeños permanezcan muy cerca de ellas. Si el animalito, por ejemplo, no logra agarrarse de manera satisfactoria, la madre le presta ayuda. Si se extravía o se aleja demasiado, lo atrae hacia sí. Cuando un halcón vuela sobre sus cabezas o un ser humano se les acerca demasiado, la madre lo aprieta entre sus brazos. De esta manera, incluso si el pequeño quisiera apartarse, la madre nunca se lo permitiría.

Pero todas las pruebas indican que el monito de ningún modo tiende a alejarse. Esto se demuestra cuando se le cría lejos de la madre, como ha ocurrido con muchas especies de monos y primates superiores. Existen bastantes trabajos sobre monos criados entre seres humanos; por ejemplo, el de Rowell (1965) sobre un pequeño mandril; el de Bolwig (1963) sobre un pequeño mono-patas (especie terrestre con un ritmo de maduración parecido al del mandril); los de Kellogg y Kellogg (1933) y Hayes (1951) sobre chimpancés jóvenes; y el de Martini (1955) sobre un pequeño gorila. Entre los casos en que el monito fue criado con un sustituto expe-

rimental, los trabajos más conocidos son los de Harlow y sus colegas (Harlow, 1961; Harlow y Harlow, 1965).

Todos los científicos que tuvieron la valentía de prestarse a actuar como padres sustitutos de un primate joven han sido testigos de la intensidad y persistencia del aferramiento de éstos. Rowell escribe lo siguiente sobre el pequeño mandril que cuidó (desde la quinta a la undécima semana de edad): «Cuando le alarmaba un fuerte ruido o un movimiento súbito, corría hacia mí y se aferraba con desesperación a mi pierna». A los diez días de estar con la investigadora, el monito «ya no me permitía que me alejara de su vista, y no aceptaba el chupete ni el delantal, aferrándose a mí con todas sus fuerzas». Con referencia al monito-patas al que Bolwig cuidó desde sus primeros días de vida, el autor escribe que desde un principio «así firmemente todo objeto que se le colocara en la mano y protestaba a gritos si se lo quitábamos»; y añade que «cada vez se fue apegando más y más a mí, hasta que por fin era casi imposible separarlo». Hayes describe a Viki, la chimpancé hembra que crió desde que ésta tenía tres días, y expone que, a los cuatro meses, cuando la monita ya caminaba bien, «desde el momento en que abandonaba la cuna hasta que la acostábamos por la noche —con excepción de una sola hora para dormir la siesta— se aferraba a mí como un indiecito a su madre». Todos los trabajos contienen pasajes parecidos:

Discriminación de la madre por parte de la cría

Se ha descrito la conducta de apego como dirigida a buscar y mantener la proximidad con otro individuo. Aunque los trabajos citados no permiten dudar en absoluto de que los primates jóvenes de todas las especies se aferran a determinados objetos con suma tenacidad, todavía queda por determinar en qué momento discriminan y se apegan a un individuo en particular.

Harlow considera que el mono rhesus «aprende el apego a una madre concreta (la madre) durante la primera o segunda semana de vida (Harlow y Harlow, 1965). Hinde (comunicación personal) corrobora esa teoría: señala que, a los pocos días del nacimiento, el mono rhesus establece una preferencia hacia la madre respecto de las otras monas. Al finalizar su primera semana de vida, por ejemplo, puede

apartarse de la madre durante un breve período y gatear en dirección a otra hembra, pero en seguida da media vuelta y vuelve con su madre. La habilidad del monito para reconocer tan pronto a un individuo en particular no nos sorprende tanto ahora que existen pruebas fehacientes de que los primates subhumanos ya poseen cierta visión estructurada en el momento de nacer (Fantz, 1965).

Los escritos de los hombres y mujeres que actuaron como padres sustitutos también resultan interesantes en este sentido.

El pequeño mono-patas de Bolwig comenzó a discriminar a los miembros individuales del hogar de su «padre» al poco tiempo de su llegada (entre los cinco y los catorce días de vida). Esto pudo comprobarse sólo tres días después de su llegada, cuando el monito, que había estado casi todo el tiempo al cuidado de la señorita Bolwig, corrió aullando tras ella hacia la puerta cuando lo dejaron solo con el doctor Bolwig, y sólo logró calmarse cuando la joven volvió por él.

En el curso de los días siguientes, disminuyó el vínculo con mi hija y se forjó un nuevo vínculo de afecto conmigo, tan fuerte que tenía que llevarlo sobre los hombros dondequiera que fuese... hasta los tres meses y medio, siguió causando conflictos si se le dejaba al cuidado de otro miembro de la familia.

Aunque, a los cinco meses, el mono ya pasaba gran parte del tiempo en compañía de otros seres humanos y monos de su misma especie, su preferencia por el doctor Bolwig seguía poniéndose de manifiesto, en particular cuando tenía algún problema. Esta misma preferencia volvió a revelarse cuatro meses más tarde (cuando el mono tenía ya nueve meses), aunque el doctor Bolwig se había ausentado durante todo ese período.

El mandril de Rowell tenía unas cinco semanas cuando la investigadora se convirtió en su madre sustituta. Durante la primera semana, el mandril podía distinguir ya entre conocidos y extraños y reconocer a quien le brindaba sus cuidados. Al principio, siempre que no tuviera hambre, se contentaba con quedarse solo, con su chupete y el delantal de su cuidadora. A los diez días, sin embargo, «ya no permitía que me alejara de su vista... Si me veía moverme, o incluso si se encontraban nuestras miradas, dejaba caer el chupete y corría hacia mí».

Es decir, estos textos no permiten albergar ninguna duda de que, en algunas especies de monos de Europa, la conducta de apego del animal, en el curso de aproximadamente una semana se dirige especialmente hacia un individuo de su preferencia, y de que, una vez establecido ese apego, la preferencia es sumamente fuerte y persistente.

Parecería que, al tener un ritmo de maduración más lento, los pequeños chimpancés tardan más en mostrar una clara preferencia por su cuidador. Sin embargo, una vez desarrollada esta preferencia, es tan fuerte como en las demás especies de monos. Los trabajos de Hayes sugieren que, hacia los tres meses, Viki empezó a preocuparse por quién estaba a su lado. Por entonces, sin embargo, sus preferencias se volvieron muy obvias. Por ejemplo, Hayes describe cómo Viki, que aún no tenía cuatro meses, asistió a una fiesta y, después de haber observado a cada uno de los invitados, se refugió en su madre sustituta. Cuando los invitados pasaron a la habitación de al lado, Viki, sin darse cuenta, se agarró al vestido de otra señora, pero, al levantar la vista y descubrir su error, emitió un chillido y trepó de inmediato a la falda de la madre sustituta.¹⁰

Cambios en la intensidad de la conducta de apego

En todas las descripciones de crías de primates que viven en su ambiente natural aparece el hecho de que, a la más mínima señal de alarma, el monito alejado de su madre corre hacia ella, y el que ya estaba junto a la madre, se aferra a ésta con mayor fuerza. El hecho de que esta conducta de apego se ponga siempre de manifiesto en ocasiones parecidas reviste suma importancia para comprender su causa y su función.

En los trabajos sobre monitos criados por seres humanos que hacen de padres sustitutos, quedan claros otros factores que contribuyen a la aparición de una conducta de apego o que la intensifican en grado sumo. Rowell escribe

10. Los trabajos de Yerkes también sugieren que los pequeños chimpancés apenas discriminan antes de contar varios meses de vida. Un par de mellizos a quienes había criado la madre no parecían «reconocerse entre sí como objetos sociales» hasta casi los cinco meses (Tomlin y Yerkes, 1935).

que, cuando su pequeño mandrill tenía hambre, «insistía en mantener contacto conmigo y aullaba sin cesar si se lo dejaba solo». Tanto Rowell como Bolwig describen de qué manera, cuando el mono era algo mayorcito y ya manifestaba impulsos exploratorios, advertía al instante la menor señal de que su cuidador iba a alejarse y se aferraba a él lleno de ansiedad. Toda separación, por breve que fuese, producía los mismos efectos. Bolwig señala que, cuando sacaron a su monito-patas de una jaula en la que se le había dejado unas pocas horas con otros monos de la misma especie,

se aferró a mí y no permitió que me alejara de su campo visual durante el resto del día. Por la noche, mientras dormía, de vez en cuando se despertaba, emitiendo breves chillidos y aferrándose a mí; y, cuando yo trataba de soltarle, hacía gestos de profundo terror.

Debilitamiento de la conducta de apego

En los textos relativos a la conducta de apego de los pequeños primates que viven en su ambiente natural, hemos descrito de qué manera, a medida que van creciendo, pasan menos horas en compañía de la madre y más en compañía de sus pares o —posteriormente— de otros adultos; asimismo, hemos puntualizado que el cambio se produce, sobre todo, como resultado de la propia iniciativa del monito. El grado en que la misma madre alienta ese cambio parece variar notablemente de una especie a otra. La madre del mandrill suele manifestar considerable rechazo hacia su hijo cuando éste alcanza los diez meses de vida, en especial si ella va a parir nuevamente. La madre del mono rhesus también expresa cierto rechazo hacia el hijo, pero casi no se advierte esa conducta en los casos del gorila y del chimpancé.

Sin embargo, según las investigaciones de las que disponemos, parece claro que, aunque el rechazo materno sea prácticamente nulo, al llegar a cierta edad disminuye tanto la intensidad como la frecuencia con que se manifiesta la conducta puesta en marcha por el apego. Con toda seguridad, se activan varios procesos diferentes. Probablemente, uno de ellos es el cambio de forma adoptado por los sistemas responsables de la conducta de apego en sí. Otro es el aumento de la curiosidad y de la conducta exploratoria del

animal, cuyos efectos subrayan Harlow (1961) y otros investigadores.

Los textos de Bolwig acerca de cómo va disminuyendo la conducta de apego, tal como le sucedió a su mono-patas, resultan ilustrativos. El investigador describe de qué manera, desde un principio, el mono manifestaba su curiosidad y contemplaba fijamente los pies y las manos de las personas. Su interés por explorar objetos inanimados, presentes desde el principio, aumentó con rapidez y, al finalizar su segundo mes en la casa, pasaba buena parte del tiempo subiéndose a los muebles. A los cuatro meses se divertía tanto con un grupo de estudiantes que se negó a acudir cuando se le llamaba, y desde entonces las negativas se repitieron con mayor frecuencia. Bolwig llega a la conclusión de que el interés por el juego y la exploración que manifestaba el monito «actuaban como agentes antagónicos de la fase de apego y gradualmente empezaron a ser prioritarios en su actividad cotidiana».

Sin duda, son muchas las variables que inciden sobre el ritmo al que va desgastándose la conducta de apego. Una de ellas es la frecuencia de los incidentes alarmantes: todos los trabajos coinciden en señalar que, al sentirse alarmados, incluso los monitos de mayor edad reanudan de inmediato la proximidad a la madre. Otra de estas variables es la frecuencia con que se le ha obligado a separarse de la madre a una edad muy temprana. Bolwig describe la intensidad del aferramiento manifestado por su monito-patas cada vez que su cuidador había sido convencido (en contra de sus convicciones) de la necesidad de castigarlo cerrándole las puertas de la casa, por ejemplo, o encerrándolo en una jaula. «Cada vez que lo intenté... se producía un retraso en el desarrollo del mono. Aumentaba su aferramiento hacia mí, y se volvía más travieso y difícil de manejar».

Aunque, en el curso normal de los acontecimientos, la conducta de apego dirigida hacia la madre va debilitándose gradualmente, en los primates subhumanos nunca desaparece por completo. Sin embargo, los estudios de campo no nos permiten sacar conclusiones claras sobre cuál es su papel en la vida adulta; y lo mismo ocurre en el caso de los animales criados en cautividad.

Todos los monos y grandes antropoides criados por seres humanos a los que se refieren esos trabajos fueron enviados a zoológicos o colonias experimentales cuando toda-

vía eran jóvenes. La experiencia general con esos animales indica que, aunque por lo general se vuelven razonablemente sociables con los miembros de su propia especie, continúan manifestando por los seres humanos un interés muy superior del que es propio de los animales criados en su ambiente natural. Algunos de ellos, además, se excitan sexualmente ante la presencia de seres humanos y dirigen su conducta sexual hacia ellos. La naturaleza de la figura hacia la cual se dirige la conducta de apego durante la infancia ejerce, por consiguiente, una serie de efectos a largo plazo.

LA CONDUCTA DE APEGO ENTRE LOS SERES HUMANOS

Similitudes y diferencias con los primates subhumanos

A primera vista, parecería existir una profunda diferencia entre la conducta de apego del ser humano y la de los primates subhumanos. Está claro que, en el caso de estos últimos, el pequeño se muestra muy aferrado a la madre desde el nacimiento mismo o poco después de nacer. En cambio, entre los seres humanos, el bebé va tomando conciencia muy lentamente de la figura materna y sólo al empezar a moverse con una cierta autonomía busca la compañía de ésta. Aunque se trata de una diferencia real, considero que tiende a exagerarse su importancia.

En primer lugar, observamos que, al menos en el caso de uno de los primates superiores —el gorila pequeño—, al nacer no posee fuerzas suficientes para soportar su propio peso, y durante dos o tres meses lo sostiene la madre. En segundo término, cabe recordar que en las sociedades humanas más sencillas, en especial las de cazadores y recolectores, los bebés no permanecen en su cuna o su cochecito, sino que las madres los llevan sobre sus espaldas. Por consiguiente, la diferencia en las relaciones madre-hijo entre los gorilas y los seres humanos no es demasiado grande. En realidad, puede establecerse un continuo que va desde los primates inferiores hasta el hombre de Occidente. Entre los miembros menos avanzados del orden de los primates —como los lémures y los títis— la cría, desde el nacimiento mismo, se aferra a la madre por sí sola, pero no recibe la más mínima ayuda de ésta. Entre los tipos más avanzados de monos europeos —como el mandril y el mono rhesus—, aunque la

cría se aferra por sí sola, la madre le ayuda desde el principio. Entre las especies más avanzadas —como el gorila y el hombre— el bebé continúa aferrándose, pero no tiene fuerzas para sostenerse por sí mismo durante mucho tiempo. La consecuencia es que, durante varios meses, son las propias acciones de la madre las que aseguran y mantienen la proximidad con el hijo. Sólo en las sociedades humanas más desarrolladas económicamente —en especial las de Occidente— los bebés se mantienen alejados de la madre muchas horas al día y, por lo general, también durante la noche.

El cambio evolutivo que va desde el caso en que el bebé toma toda la iniciativa para mantener el contacto con la madre hasta el caso opuesto tiene consecuencias importantes: mientras que el mono rhesus ya se aferra con todas sus fuerzas a la madre antes de aprender a distinguirla de otros monos (y objetos inanimados), el bebé humano puede distinguir a la madre de otras personas (u objetos) antes de poder aferrarse a ella o marchar activamente hacia ella. Esto crea algunas dificultades menores al tratar de determinar cuáles son los criterios más apropiados para juzgar el comienzo de la conducta de apego en el hombre.

Desarrollo de la conducta de apego durante el primer año de vida

Existen pruebas evidentes de que, en un ambiente familiar, la mayoría de los bebés de alrededor de tres meses ya reaccionan de manera diferenciada a la madre y de modo distinto que a las demás personas. Al ver a la madre, el bebé de esa edad sonríe y vocaliza con mayor prontitud, y la sigue con la mirada durante un tiempo mayor que al resto de la gente. Por consiguiente, se manifiesta ya cierta discriminación perceptual. Pero no podemos hablar de una conducta de apego hasta que no haya pruebas de que el bebé no sólo reconoce a la madre, sino que tiende a portarse de tal modo que se mantenga su proximidad con ella.

La conducta de mantenimiento de la proximidad resulta sumamente obvia cuando la madre abandona la habitación y el bebé rompe a llorar, o bien llora e intenta seguirla. Ainsworth (1963, 1967) señala que, entre un grupo de niños africanos, el llanto y los intentos de seguimiento ya se manifestaron en dos bebés a las quince y diecisiete semanas de vida,

respectivamente, y que ambos tipos de conducta eran corrientes a los seis meses. Todos los bebés del grupo, con excepción de cuatro de ellos, procuraban seguir a la madre, si ésta se marchaba, en cuanto sabían gatear.¹¹

En su trabajo, Ainsworth observó a bebés de la tribu ganda, de Uganda, visitando a las madres durante dos horas por la tarde, cuando las mujeres solían descansar después de trabajar por la mañana y era su momento de recibir visitas. Las madres tenían en brazos o sobre la falda a los bebés que no dormían, o bien los dejaban gatear libremente. Como siempre estaban presentes varios adultos, podían observarse con facilidad las reacciones diferenciales y la conducta de apego hacia la madre. Se realizaron visitas a veinticinco madres con veintisiete bebés¹² cada quince días, a lo largo de unos siete meses. Al terminar el estudio, los dos bebés más pequeños sólo tenían seis meses, pero la gran mayoría contaba de diez a quince meses. Con la sola excepción de uno, todos ellos manifestaban una conducta de apego.

Los descubrimientos de Ainsworth muestran claramente que, entre los niños de la tribu ganda, salvo en una pequeña minoría, la conducta de apego se pone de manifiesto con toda claridad a los seis meses, como lo demuestra no sólo el llanto del niño cuando la madre sale de la habitación, sino el modo en que la saluda cuando regresa, con sonrisas, con los brazos en alto y dando grititos de placer. Por lo general, el niño rompía a llorar cuando se le dejaba con extraños o solo, pero no siempre ocurría así a esa edad. Durante los tres meses siguientes, no obstante (o sea, entre los seis y los nueve meses), todas estas conductas se observaban con mayor regularidad o intensidad, «como si fuera más fuerte y sólido el vínculo de apego que les unía a sus madres». Los niños de esa edad seguían a la madre cuando ésta salía de la habitación, y cuando regresaba la saludaban y gateaban con toda rapidez en dirección a ella.

Todas estas pautas de conducta persistieron durante el trimestre final del primer año y durante el segundo año de

11. La edad media del gateo en esta muestra de niños de la tribu ganda era de veinticinco semanas, mientras que esto ocurre a los siete meses y medio en niños blancos norteamericanos (Gesell, 1940). En este sentido —y en muchos otros aspectos— el desarrollo motorico de los pequeños ganda es mucho más avanzado que el de los bebés caucásicos (Géber, 1956).

12. Se observó a otro bebé pero, como sólo contaba tres meses y medio al finalizar el trabajo, se ha omitido en este resumen.

vida. A los nueve meses, los niños podían seguir más fácilmente a la madre cuando ésta salía de la habitación y, debido a ello, su llanto disminuía en tales ocasiones. Después de los nueve meses, también se hizo evidente que los pequeños se aferraban cada vez más a la figura materna, en particular cuando se sentían alarmados: por ejemplo, por la presencia de un extraño.

Aunque estos niños también manifestaron conducta de apego hacia otros adultos con quienes estaban familiarizados, el apego mostrado hacia la madre siempre se revelaba con anterioridad, con más fuerza y de modo más adecuado. Además, entre los seis y los nueve meses, todo padre que viniera a casa a horas fijas era saludado por el niño con gran regocijo. Pero sólo después de los nueve meses, el pequeño seguía a los familiares adultos que salían de la casa (por supuesto, con excepción de la madre, a la que seguían desde antes). A partir de entonces, si la madre no estaba presente, el hijo tendía a seguir a cualquier familiar adulto con quien estuviera.

Mientras veintitrés de los veintisiete niños ganda estudiados por Ainsworth mostraron una conducta de apego inquestionable, en cuatro de los pequeños no se observaron ninguna de esas conductas al terminarse las observaciones. Las edades de estos cuatro niños eran de ocho meses y medio (mellizos), once meses y doce meses. En el capítulo 15 se analizan algunas causas posibles del retraso que acusaba su desarrollo.

Según las observaciones de Ainsworth, la edad a la que se desarrolla la conducta de apego en los ganda no difiere demasiado de la edad en la que se desarrolla entre los niños escoceses, según lo investigado por Schaffer y Emerson (1964a). El trabajo de éstos incluyó a sesenta pequeños desde el nacimiento hasta los doce meses de edad. Eran los padres los que daban informaciones con intervalos de cuatro semanas. El criterio seguido para determinar el apego se limitaba a las reacciones provocadas por la marcha de la madre. Se definieron siete situaciones posibles —por ejemplo, el hecho de ser dejado solo en una habitación, en la cuna, durante la noche, etc.— y se asignaron puntuaciones según fuera la intensidad de la protesta. Las observaciones directas fueron limitadas y no se tuvieron en cuenta las reacciones de saludo.

En las investigaciones escocesas, la tercera parte de los bebés manifestó una conducta de apego a los seis meses, y

las tres cuartas partes del total, a los nueve meses. Lo mismo que en el caso de los ganda, unos pocos tenían un cierto retraso: por ejemplo, en dos de ellos no se observó ese tipo de conducta hasta los doce meses.

A primera vista, los descubrimientos de Schaffer y Emerson parecerían sugerir que los niños escoceses desarrollan su conducta de apego algo más lentamente que los ganda. Tal vez ocurra así, en efecto, lo que sería coherente con el desarrollo motorico notablemente precoz de los niños ganda. Otra posibilidad sería que las diferencias apuntadas se debieran a los diferentes criterios y métodos de observación del apego que se aplicaron en los dos trabajos. Como Ainsworth registró personalmente sus observaciones, es posible que haya advertido las señales más tempranas del apego, cosa que tal vez no ocurrió en el caso de Schaffer y Emerson, quienes se basaron en los informes de las madres.¹³ Sea como fuere, ambos textos coinciden de modo notable en otros aspectos. Entre ellos, la gran diversidad de edades a las que diferentes niños ponen de manifiesto por vez primera la conducta de apego (desde antes de los cuatro meses hasta después de los doce). Nunca debemos olvidar las amplias variaciones individuales, cuyas posibles razones se analizan en el capítulo 15.

También existe un gran consenso respecto de la frecuencia con que la conducta de apego se dirige hacia figuras diferentes de la madre. Schaffer y Emerson descubrieron que, durante el mes siguiente al momento en que los niños mostraron por primera vez esa conducta, la cuarta parte de éstos la dirigía también hacia otros miembros de la familia. Al cumplir dieciocho meses, la gran mayoría de los niños se sentían apegados, al menos, a una figura más, y con frecuencia a varias. Entre esas otras figuras, el padre era quien más frecuentemente daba lugar a una conducta de apego. Le seguían niños mayores, «no sólo los de mucha mayor edad, que ocasionalmente podían sustituir a las madres en las tareas del hogar, sino también preescolares». Schaffer y Emerson no encontraron evidencia alguna de que el apego

13. El descubrimiento de Schaffer y Emerson en el sentido de que, cuando se registraron por vez primera las protestas al ser abandonados por la madre, éstas habían llegado casi al máximo de intensidad, sugiere que los investigadores no recibieron información sobre las primeras manifestaciones, menos coherentes, de la conducta de apego.

hacia la madre fuese menor cuando la conducta se dirigía también a otras figuras. Por el contrario, durante los primeros meses de manifestada esa conducta, cuanto mayor era el número de figuras hacia quienes el pequeño estaba apegado, más intenso solía ser este apego hacia su madre como principal figura.

Además de registrar amplias variaciones en el ritmo con que los niños desarrollan la conducta de apego, ambos estudios señalan también que la intensidad y coherencia con que se manifiesta la conducta de apego puede variar claramente de un día a otro, o incluso en el término de unas horas. Las variables que explican los cambios a corto plazo son de dos tipos: orgánicas y ambientales. Entre las primeras, Ainsworth cita el hambre, la fatiga, la enfermedad y la tristeza, todas las cuales inducen al llanto y a las conductas de seguimientó. Por su parte, Schaffer y Emerson mencionan también la fatiga, la enfermedad y el dolor. En cuanto a los factores ambientales, ambos estudios puntualizan que la conducta de apego es más intensa cuando el niño se siente alarmado. Ainsworth estaba en una situación particularmente adecuada para efectuar esas observaciones, ya que, en su calidad de extranjera blanca, podía muy bien alarmar a los niños. Ningún bebé ganda mostró alarma antes de las cuarenta semanas, pero durante las semanas siguientes esa reacción se observó en casi todos ellos: «Los niños que vimos por primera vez durante este [el cuarto] trimestre parecían aterrorizados ante mi aparición... En este contexto, se advirtió el aferramiento generado por el temor». Schaffer y Emerson observaron, además, que la intensidad del apego aumentaba durante algún tiempo después de que la madre hubiera estado ausente.¹⁴

Adviértase que todas las variables que influyen en la intensidad del apego mostrado por los bebés humanos, a corto plazo, son las mismas que se observaron también en los monos y primates superiores.

14. Schaffer y Emerson informan de que no les fue posible identificar los factores responsables por algunas fluctuaciones de intensidad y que «algunos aparecían de manera espontánea en la naturaleza». No resulta improbable, sin embargo, que las observaciones directas y más frecuentes hayan podido revelar ciertos hechos de los que las madres no informaron en las entrevistas mensuales.

Aunque hay abundantes pruebas de que los cuidados que la madre prodiga al bebé influyen en gran medida en el modo en que se desarrolla la conducta de apego, no debe olvidarse el grado en que el mismo niño inicia la interacción y determina la forma que ésta adoptará. Tanto Ainsworth como Schaffer están entre los observadores que centran su atención en el papel sumamente activo que desempeña el bebé humano.

Al revisar sus observaciones sobre la tribu ganda, Ainsworth señala (1963):

Una característica de la conducta de apego que me llamó particularmente la atención era hasta qué punto el propio bebé tomaba la iniciativa de emprender la interacción. Desde los dos meses de vida en adelante, por lo menos, y en medida cada vez mayor durante su primer año, los pequeños, lejos de ser receptores pasivos, buscaban activamente la interacción.

Schaffer (1963) escribe en el mismo sentido acerca de sus bebés escoceses:

A menudo, los niños parecen dictar la conducta de sus padres en virtud de la insistencia de sus demandas, y muchas de las madres entrevistadas informaron de que se veían obligadas a responder en una medida mucho mayor de lo que consideraban deseable...

Aparte de romper a llorar, hecho que rara vez se ignora fácilmente, el pequeño suele llamar a su madre u otro acompañante con persistencia, y cuando lo atienden se dirige hacia esa persona con sonrisas. Más tarde ya la saluda, se acerca a ella y busca atraer su atención con mil artimañas. De esta manera, no sólo provoca la reacción de sus acompañantes, sino que «mantiene y conforma sus reacciones al reforzar algunas en vez de otras» (Rheingold, 1966). Las pautas de interacción que gradualmente se van desarrollando entre el pequeño y su madre sólo son comprensibles como resultado de las contribuciones de uno y otro, y, en particular, del modo en que cada uno de ellos —a su vez— influye sobre la conducta del otro. En el capítulo 16 ampliaremos este tema.

El desarrollo posterior de la conducta de apego en el hombre

Aunque se han realizado observaciones detalladas del desarrollo de la conducta de apego durante el primer año de vida, no ocurre así con su evolución en los años posteriores. Los datos obtenidos sugieren, de manera concluyente, que durante el segundo año de vida y la mayor parte del tercero las manifestaciones de conducta de apego no son menos intensas ni menos frecuentes que hacia fines del primer año. Sin embargo, al ensancharse el campo perceptual del niño y aumentar su capacidad para comprender los hechos del mundo que le rodea, se producen cambios en las circunstancias que dan lugar a esa conducta.

Uno de esos cambios consiste en que el niño toma cada vez mayor conciencia de que le *amenazan* marchas inminentes. Durante el primer año, el bebé protesta sobre todo cuando se le deja en la cuna, y, poco después, al ver que la madre desaparece de su campo visual. Más adelante, el pequeño que está enfrascado en otra actividad cuando la madre se separa de él, advierte su ausencia poco tiempo después, y entonces empieza a protestar. De ahí en adelante, está siempre en estado de profunda alerta en cuanto a saber dónde está la madre: la observa gran parte del tiempo o, si no está al alcance de su mirada, presta atención al sonido de sus movimientos. Durante el undécimo o duodécimo mes, ya prevé su marcha inminente por ciertos signos de conducta y empieza a protestar antes de que esto ocurra. Como saben lo que va a pasar, muchos padres de niños de dos años ocultan sus preparativos hasta el último momento, para evitar una escena.

En la mayoría de los niños, la conducta de apego se pone de manifiesto, con regularidad y gran fuerza, hasta casi el final del tercer año. Pero, en ese momento, se produce un cambio que ilustra muy bien la experiencia de los maestros de preescolar. Antes de los dos años y nueve meses, la mayoría de los pequeños que van al preescolar muestran una gran angustia cuando la madre les deja. Aunque su llanto puede durar muy poco, se quedan inactivos y pasivos, y exigen constantemente la atención del maestro, en notable contraste con el modo en que se portan en el mismo ambiente cuando la madre se queda a su lado. Sin embargo, una vez cumplidos los tres años, suelen ser mucho más capaces de aceptar la ausencia temporal de la madre y de ponerse a ju-

gar con otros niños. En muchos, es como si el cambio se produjera de modo repentino, lo cual sugiere que a esa edad se ha atravesado ya un cierto umbral de madurez.

Uno de los cambios fundamentales reside en que, después de los tres años, la mayoría de los niños adquiere un grado mucho mayor de confianza hacia figuras subsidiarias de apego, en ambientes extraños. Por ejemplo, hacia parientes o maestros. Pero, de todas maneras, esa sensación de seguridad está condicionada. En primer término, las figuras subsidiarias tienen que ser personas con las que el niño esté familiarizado y a las que —preferentemente— haya conocido estando en compañía de la madre. En segundo lugar, el pequeño debe gozar de buena salud y no sentirse alarmado. Por último, debe saber dónde se encuentra su madre mientras tanto y confiar en que pueda restablecer el contacto con ella en un plazo breve. Si no están dadas estas condiciones, es probable que se convierta en un «nene de mamá» o que manifieste otras perturbaciones de conducta.

El aumento de confianza que se adquiere con la edad queda muy bien ilustrado en un estudio de Murphy (1962) sobre los modos diferentes en que niños desde los dos años y medio a los cinco y medio responden a la invitación a una sesión de juego. Durante una visita preliminar a la familia del pequeño, se hizo un plan según el cual los investigadores volverían a los pocos días para llevar al niño en coche al lugar de la sesión. Aunque se animaba al niño a que fuese solo, no se impidió que le acompañara la madre, en el caso de que el niño protestara o aquella prefiriese ir con él. Aunque las madres ya estaban familiarizadas con los investigadores, éstos resultaban totalmente extraños para los niños. Sólo se habían encontrado con ellos un momento, durante la visita preliminar.

Como era de prever, cuando los investigadores fueron a buscar a los niños, la mayoría de éstos se negó a acompañarles si la madre no iba también. El rechazo tuvo una correlación muy alta con la edad. Mientras que, de un grupo de diecisiete niños de entre cuatro y cinco años, todos excepto dos aceptaron ir solos con los investigadores, después de haber sido animados y reasegurados por la madre, sólo una pequeña minoría de otro grupo de quince —entre dos y tres años— lo hizo.¹⁵ Casi todos los más pequeños insistieron

15. Murphy no da cifras exactas o coeficientes de correlación.

en ser acompañados por la madre. Además, durante la primera sesión, se mantuvieron en contacto físico con ella, sentados a su lado, pegados a su falda, tomándola de la mano o arrastrándola con ellos. Con este apoyo, durante las sesiones posteriores fue aumentando su confianza. Por el contrario, la mayoría de los niños mayorcitos fueron contentos y solos a la primera sesión, y de inmediato (o muy pronto) comenzaron a disfrutar con los juguetes y tests. Ninguno de estos niños, de más de cuatro años y medio, mostró el aferramiento característico de los más pequeños. Para ilustrar estas diferencias, Murphy cuenta una serie de escenas muy vívidas de la conducta de cada pequeño.

Todos los niños que Murphy describe en su estudio pertenecían a familias de artesanos y profesionales cualificados y de raza blanca. Por lo general, con varias generaciones de norteamericanos detrás y habiendo sido criados de manera estricta, según pautas conservadoras. Por consiguiente, no se les había mimado y no hay razón alguna para suponer que fueran atípicos, en ningún sentido.

Los niños británicos no son diferentes. Newson y Newson (1966, 1968) observaron la aparición e influencia de la conducta de apego en una muestra de setecientos niños de cuatro años de las Midlands británicas. Al preguntar a las madres si su hijo de cuatro años «se pega a sus faldas en busca de mimos», el 16 % de éstas respondieron «a menudo», y el 47 %, «algunas veces». Aunque las madres del tercio restante respondieron «nunca», en algunos casos su respuesta pareció a los autores más bien una expresión de deseos. Los motivos más corrientes de que un niño que no solía mostrar conducta de aferramiento lo hiciera solían ser el sentirse enfermos o celosos de un hermanito menor. Aunque casi todas las madres se describieron a sí mismas como receptivas ante las exigencias de sus hijos, la cuarta parte de ellas respondió que, en realidad, sentían algún rechazo a satisfacerlas. En este sentido, los Newson señalan un tema que se reitera en sus conversaciones con las madres: el poder que tiene el niño para lograr sus propósitos de manera muy eficaz. Se trata de un hecho evidente —señalan los Newson— y agregan que «la mayoría de los padres llega a tomar conciencia de ello, aunque los manuales sobre crianza infantil rara vez hacen alguna advertencia al respecto».

Es decir, aunque después de los tres años la mayoría de los niños manifiesta su apego con menos urgencia y fre-

cuencia que antes, esa conducta sigue siendo, sin embargo, muy importante. Además, aunque atenuada, la conducta de apego de un tipo no muy diferente de la que vemos en los niños de cuatro años persiste durante los primeros años escolares. Cuando van de paseo, a los niños de cinco y seis años —e incluso mayores— les suele gustar coger o aferrar la mano de uno de los progenitores, y se muestran resentidos si éstos les rechazan. Cuando juegan con sus compañeritos, enseguida se vuelven hacia el progenitor, o su sustituto, si algo va mal. En cuanto sienten miedo buscan inmediatamente su contacto. Así, durante toda la latencia de un niño normal, la conducta de apego sigue siendo una parte muy importante de su vida.

En la adolescencia, el vínculo de apego que une al hijo con sus padres cambia. Otros adultos comienzan a tener, para él, igual o mayor importancia que los padres, y el cuadro se completa con la atracción sexual que empieza a sentir por compañeros de su misma edad. El resultado es que las variaciones individuales —ya muy grandes— se vuelven aún mayores. En un extremo están los adolescentes que se apartan por completo de sus padres; y, en el otro, los que siguen sumamente apegados a ellos y no pueden o no quieren dirigir su conducta de apego hacia otras personas. En medio de estos extremos, se sitúan la gran mayoría de adolescentes, cuyo apego a los padres sigue siendo fuerte pero cuyos vínculos con los demás también son importantes. Con mucha frecuencia, el vínculo con los padres se mantiene durante la vida adulta y afecta a la conducta de diferentes maneras. En muchas sociedades, el apego entre madre e hijo es más claro que entre madre e hijo. Tal como indican Young y Willmott (1957), incluso en la sociedad urbana occidental, el vínculo entre la hija adulta y la madre desempeña un papel muy importante en la vida social.

Por último, en la vejez, cuando la conducta de apego ya no puede orientarse hacia miembros de la generación anterior o ni siquiera de la propia, tal conducta puede que se dirija hacia los miembros de la generación más joven.

Durante la adolescencia y la vida adulta, parte de la conducta de apego no sólo se suele dirigir hacia personas de fuera de la familia, sino también hacia grupos e instituciones diferentes de ésta. Para muchos, la escuela o universidad, o un grupo de trabajo, religioso o político, pueden convertirse en «figuras» de apego subsidiarias; y, para algunos,

en «figuras» principales. En tales casos, es probable que, al menos inicialmente, el vínculo con el grupo se establezca por el apego hacia un miembro que ocupe una posición destacada en él. Por ejemplo, para muchos ciudadanos su vínculo con el Estado puede ser un derivado y depender inicialmente de su apego al presidente o al soberano.

Esa conducta de apego de la vida adulta prolonga —de modo directo— la de la infancia, lo que queda demostrado por las circunstancias en las que se pone más de manifiesto el apego durante la adultez. Ante una enfermedad o catástrofe, los adultos se vuelven con frecuencia más exigentes respecto de los demás. Ante un desastre o peligro repentino, es casi seguro que el sujeto buscará la proximidad de algún conocido en el que confía. En esas circunstancias, todos reconocen como algo natural la intensificación de la conducta de apego.¹⁶ Por consiguiente, el aplicar el adjetivo «regresiva» a toda manifestación de conducta de apego en la vida adulta puede ser erróneo, aunque se ha hecho muchas veces en trabajos psicoanalíticos, dándole una connotación patológica o, al menos, de no deseable (por ejemplo, Benedek, 1956). Llamar regresiva a la conducta de apego de los adultos es, desde luego, ignorar el papel esencial que desempeña ésta en la vida del hombre, desde la cuna hasta la sepultura.

Formas de conducta relacionadas con el apego

En el análisis que hace un tiempo realicé sobre este tema (Bowlby, 1958), enumeré las cinco reacciones que dan lugar a una conducta de apego. Dos de ellas —el llanto y la sonrisa— tienden a acercar a la madre hacia el bebé y a mantenerla próxima a éste. Otras dos —el seguimiento y el aferramiento— tienen como efecto la aproximación del niño a la madre y el mantenerlo próximo a ella. El papel de la quinta —la succión— es más difícil de clasificar y exige un análisis más profundo. La sexta —la llamada— es también importante; en cualquier momento, después de los cuatro meses, el bebé puede «llamar» a la madre emitiendo grititos agudos; posteriormente, desde luego, la llama por su nombre.

16. R. S. Weiss ha realizado numerosos trabajos sobre el apego en la vida adulta (Weiss, 1982).

Como conviene examinar el papel que desempeñan estas reacciones y sus características en paralelo a su evolución, dejamos su análisis para los próximos capítulos.

La madre como base para explorar

Para describir el incremento de la conducta de apego durante el primer año de la vida, hemos empleado dos criterios principales: observar el llanto y el seguimiento cuando se aleja la madre, y el saludo y el acercamiento cuando ésta vuelve. Otros criterios son las sonrisas, dirigidas de modo concreto a la madre, que se suelen observar durante el cuarto mes de vida, el desplazamiento en dirección a ella y el aferramiento, cuando el niño se siente alarmado, y también la manera diferente en que se porta en presencia o ausencia de la madre.

En su trabajo sobre los niños ganda, Ainsworth (1967) advierte que, poco después de empezar a gatear, el bebé no siempre permanece junto a la madre. Por el contrario, realiza breves incursiones, alejándose de ella. Busca explorar otros objetos y gentes y, si se le permite, incluso puede alejarse del campo visual de la madre. De vez en cuando, sin embargo, vuelve a su lado como para asegurarse de que ella sigue estando cerca. Pero sus confiadas exploraciones terminan repentinamente si se dan una de estas dos condiciones: a) el niño siente miedo o se hace daño; b) la madre se aleja de su lado. Entonces vuelve con la madre lo más rápidamente posible, con signos de angustia más o menos intensa, o bien llora con desamparo. El niño ganda más pequeño en quien Ainsworth observó esta conducta tenía veintiocho semanas. Y, después de los ocho meses, la ponían de manifiesto, prácticamente, todos.

A partir de esa edad, el niño se porta de modo muy diferente en presencia de la madre o en su ausencia, y esa diferencia se acentúa mucho si está ante extraños o en un lugar desconocido. Cuando la madre está presente, la mayoría de los niños se sienten más confiados y están más dispuestos a la exploración. En su ausencia, por el contrario, crece su timidez y, con no poca frecuencia, se hunden en la angustia. Ainsworth y Wittig (1969) y Rheingold (1969) han hecho investigaciones en las que demuestran cómo se desencadenaban esas reacciones en niños de alrededor de doce meses.

En cada uno de estos trabajos, los resultados son obvios y llamativos. En el capítulo 16 analizaremos el tema más exhaustivamente.

Los sentimientos

Ninguna pauta de conducta está acompañada de sentimientos más fuertes que la conducta de apego. Las figuras hacia las que se dirige esa conducta despiertan amor en el niño, y éste saluda su llegada lleno de alborozo.

Mientras el niño está en presencia de una figura de apego importante —o cerca de ella— se siente seguro. La amenaza de perderla le causa angustia, y su pérdida real un gran dolor. Además, ambas circunstancias pueden provocar su rabia. Todos estos temas los estudiaremos más detalladamente en los volúmenes II y III de esta obra.

Capítulo 12

NATURALEZA Y FUNCIÓN DE LA CONDUCTA DE APEGO

Bien sabéis —o *deberíais* saberlo, porque a menudo lo habéis oído— que los niños nunca deben alejarse de sus niñeras en medio de la gente.

Ahora bien: Jim me desoja y acostumbraba a escabullirse no bien podía; pero su mala estrella quiso un día que al soltarse de la mano y huir a los pocos metros... ¡bang! saltara un león hambriento, las fauces bien abiertas, y se engullera al niño, comenzando por los pies.

Su padre, sin perder el control, rogó a los pequeños que prestaran atención al desdichado fin de James, y que no se soltaran de la mano de la niñera para que algo mucho peor no les ocurriera.

Jim, de HILAIRE BELLOC

LA TEORÍA DEL IMPULSO SECUNDARIO: ORIGEN Y OPINIONES ACTUALES

En el capítulo anterior, hice un resumen del desarrollo de la conducta de apego en el ciclo vital de cinco especies de primates: desde el mono rhesus al ser humano. Nuestra tarea consiste ahora en comprender la naturaleza de este tipo de conducta y de los factores que la influyen.

Evidentemente, la teoría más difundida ha sido siempre la del impulso secundario. Por consiguiente, resultará útil empezar por considerar su origen y actual aceptación.¹

La teoría del impulso secundario sostiene que el individuo desarrolla su gusto por la compañía de otros miembros de su especie como consecuencia de ser alimentado por ellos. En palabras de Dollard y Miller (1950): «... probablemente, la experiencia de la alimentación brinda al niño la

1. Para un informe amplio y al día de los puntos de vista psicoanalíticos y del aprendizaje social sobre este tipo de teoría, véase Maccoby y Masters (1970).

oportunidad de aprender a estar a gusto en compañía de terceros. Es decir, que puede que sienta las bases de su socialidad». O, tal como lo expresa Freud: «La razón por la cual el bebé desea percibir la presencia de la madre es sólo porque enseguida sabe, por experiencia, que ella puede satisfacer todas sus necesidades inmediatamente» (1926). Para añadir más tarde y de modo algo más concreto: «El amor tiene su origen en el apego a la necesidad satisfecha de comida» (1940).

En cuanto a este tipo de teoría, hay que advertir, en primer término, que surge de un supuesto y no de la observación o de la experimentación. Hull adoptó la posición de que sólo existe un número limitado de impulsos primarios (de comida, bebida, calor y sexualidad), y de que todas las conductas derivan de éstos por un proceso de aprendizaje. Freud parte de un supuesto parecido. Ambas teorías (la del aprendizaje y la psicoanalítica) fueron elaboradas en la creencia de que el supuesto básico estaba justificado y de que no requería ulterior comprobación. Dado que no había ninguna otra teoría en este campo, la del impulso secundario llegó a considerarse una verdad casi obvia.

Pero ya las primeras investigaciones de Lorenz sobre la impronta plantearon —por primera vez— serias objeciones a esta teoría. Aunque fueron publicados en 1935, sus descubrimientos sólo cobraron difusión en 1950, y la profunda influencia que ejercieron sobre las teorías psicológicas tuvo lugar una década o dos más tarde. Lo que demostraron —fuera de toda duda— es que en la cría de gansos y patos puede desarrollarse una conducta de apego sin que las crías reciban comida o cualquier otra recompensa tradicional. A poco de nacer, esos animalitos tienden a seguir a cualquier objeto en movimiento que vean, ya sea la madre, un hombre, un globo de plástico o una caja de cartón. Además, una vez seguido un objeto en particular, tienden a seguirlo con preferencia a otros y, pasado un cierto tiempo, ya no siguen a ningún otro objeto. El proceso de aprendizaje de las características del objeto al que siguen recibe el nombre de impronta (véase capítulo 10).

Una vez repetidos los experimentos de Lorenz y comprobados sus descubrimientos, resultó natural contrastarlos con la conducta de apego en los mamíferos y en los seres humanos, para saber si se desarrollan de manera comparable. Ahora hay pruebas fehacientes de que ocurre así. Por lo

tanto, quienes continúan defendiendo la teoría del impulso secundario tendrían que presentar pruebas convincentes, si desean que su teoría sea tomada en cuenta en el futuro.

Sin considerar, por el momento, a los seres humanos, en los demás mamíferos existen pruebas muy claras de que la conducta de apego puede desarrollarse y dirigirse hacia un objeto que no suministra ninguna de las recompensas tradicionales (alimenticias, de calor o sexuales). Es el caso del conejillo de Indias, del perro, de la oveja y del mono rhesus (véase la reseña de Cairns, 1966a).

Por medio de una serie de experimentos, Shipley (1963) demostró que los conejillos de Indias, aislados antes de transcurrir cuatro horas desde su nacimiento, reaccionan a los movimientos de una forma plana de madera blanca, siguiéndola. Las reacciones observadas no sólo incluyen el acercamiento, sino también una serie de otras reacciones sociales típicas, como olfatear, lamer y buscar el contacto. En otro experimento, los conejillos de Indias permanecieron con la madre durante cinco días en la más completa oscuridad. Luego, se les separó de ésta exponiéndoles a la luz, al mismo tiempo que se les mostraba un modelo móvil. Una vez más, reaccionaron al modelo mediante pautas de acercamiento, seguimiento y otras respuestas sociales. Como habían sido criados en la oscuridad, era imposible que hicieran generalizaciones visuales tomando como punto de referencia a la madre; y, como el acercamiento precedió al contacto con el modelo, podía excluirse todo efecto del contacto previo con la madre.

Los experimentos de Scott y sus colaboradores sobre cachorritos (reseñados por Scott en 1963) son algo menos rigurosos, pero los resultados no dejan de ser ilustrativos. Aunque totalmente aislados del ser humano, los cachorritos permanecieron con la madre y sus hermanos, en un ambiente con luz, hasta iniciar los experimentos, cuando contaban dos o tres semanas de vida o quizá más. Los interrogantes planteados se referían a si un cachorrito que nunca había visto a un hombre ni había sido alimentado por él se acercaría a éste y le seguiría; y, de hacerlo, a qué edad y en qué condiciones.

En un experimento se mostró primero a varios cachorritos, de diferentes edades, a un hombre sentado e inactivo, durante diez minutos por día, a lo largo de una semana. Todos los animalitos que vieron al hombre por primera vez

cuando tenían entre tres y cinco semanas de vida se acercaron inmediatamente al experimentador y pasaron los diez minutos con él. En cambio, fue frecuente que los que habían visto al hombre por primera vez a una edad más avanzada mostraran temor, y ninguno de los que vio a un ser humano por primera vez a las catorce semanas se aproximó al experimentador. Es decir, que en las semanas posteriores a poder gatear por primera vez, los cachorritos se acercarán a un ser humano aunque éste no se mueva y aunque no hayan tenido ninguna oportunidad de asociar la comida con él.

En otro experimento de uno de los colegas de Scott (Fisher), el investigador mantuvo a los perritos completamente aislados a partir de las tres semanas de vida, y dispuso que fuesen alimentados por medios mecánicos. Después, durante un breve tiempo, se empezó a dejarles salir todos los días y se observó su reacción ante un hombre que caminaba. Todos ellos le siguieron. Un grupo de cachorritos no sólo no recibió recompensa alguna, sino que fue castigado cada vez que procuraba seguir al hombre, «de modo que su única experiencia con los seres humanos fue dolorosa». Después de varias semanas, el investigador interrumpió el castigo. Los cachorritos pronto dejaron de huir ante su aparición y, además, comenzaron a pasar más tiempo en compañía de él que los perritos de control, que habían sido recompensados de manera uniforme con muestras de afecto y aprobación.

Los experimentos de Cairns con corderos dieron resultados parecidos (Cairns, 1966a y b; Cairns y Johnson, 1965). Desde aproximadamente las seis semanas de vida el cordero era mantenido en un ambiente aislado, aunque en contacto visual y auditivo con un aparato de televisión puesto en funcionamiento. El cordero no sólo se mantuvo cerca del televisor, sino que, después de nueve semanas de aislamiento, al ser separado del aparato, lo buscó de inmediato y se acercó enseguida al dar con él. En otros experimentos, los corderos eran criados en contacto visual, auditivo y olfativo con un perro. En algunos casos, se impedía la interacción entre ambos colocando una alambrada. Después de varias semanas, el cordero también trató al perro como una figura de apego: balaba cuando le separaron de él, emprendió su búsqueda, y, al dar con él, le acompañaba por todas partes. Observamos así que, en los corderos, el apego puede desarrollarse por el mero contacto visual y au-

ditivo con un objeto y sin que se produzca ninguna interacción física con éste.

Es más, los corderos, como los cachorritos, desarrollan el apego a pesar de recibir un castigo de su compañero. Cuando se dejan juntos en una jaula a un cordero y a un perro, sin ninguna restricción a sus movimientos, este último suele morder y maltratar al primero. Sin embargo, cuando se les separa, el cordero busca de inmediato a su compañero perro y se acerca a él. Ninguno de estos descubrimientos es compatible con la teoría del impulso secundario.

Los experimentos de Harlow con los monos rhesus tampoco apoyan dicha teoría. En una serie de experimentos en los que se separaba a los monitos de la madre al nacer, se dio a éstos dos modelos de madres: uno era un cilindro hecho de alambre y el otro era un cilindro parecido pero cubierto de una tela suave. Recibían su alimentación de un biberón que podía colocarse en cualquiera de los dos modelos. Esto permitió evaluar por separado los efectos de la comida y de un objeto suave al que pudieran aferrarse. Todos los experimentos mostraron que el «contacto agradable» daba lugar a la conducta de apego, mientras que la comida no tenía ese resultado.

En determinado experimento, ocho monitos fueron criados pudiendo escoger un modelo de tela o un modelo de alambre. Cuatro de los animales eran alimentados siempre que lo pedían, desde el modelo de tela; y otros cuatro, desde el modelo de alambre. Se medía el tiempo que los monitos pasaban con cada modelo. Los resultados indicaron que, cualquiera que fuera el modelo que proporcionaba el alimento, muy pronto los animalitos empezaban a pasar la mayor parte del tiempo con el modelo de tela. Mientras que los miembros de ambos grupos pasaban un promedio de quince horas diarias aferrados al modelo de tela, ninguno de ellos dedicaba más de una o dos horas diarias al de alambre. Algunos de los monitos que eran alimentados por el modelo de alambre se las arreglaban para inclinarse y succionar la correspondiente tetina, sin por ello dejar de aferrarse al modelo de tela. Harlow y Zimmerman llegaron a las siguientes conclusiones (1959):

Los datos obtenidos demuestran que el contacto con algo suave y agradable constituye una variable de importancia fundamental en el desarrollo de reacciones afectivas hacia la ma-

dre sustituta [o sea, el modelo] y que la alimentación parece desempeñar un papel secundario. Con la edad y el aumento de las oportunidades para aprender, el animalito alimentado por una «madre» de alambre no se vuelve más receptivo hacia ella, como sería lo previsible según la teoría del impulso secundario, sino que, por el contrario, a la que se vuelve cada vez más receptivo es a la figura de la «madre» de tela, que no le da alimento. Estos descubrimientos contradicen por completo la teoría de reducción de impulsos del desarrollo afectivo.

Otros experimentos de Harlow confirman nuestra tesis, en particular aquellos en los que se compara la conducta de los monitos criados en compañía de un modelo de tela que no los alimenta con la de otros criados junto a un modelo de alambre que sí lo hace. Dos de esos experimentos estudian la conducta de un monito en las siguientes circunstancias: a) cuando se siente alarmado; b) cuando se encuentra en un ambiente extraño.

Cuando el monito criado con un modelo de tela que no le alimenta se siente alarmado, busca a éste inmediatamente y se aferra a él (tal como lo hace el mono salvaje en circunstancias parecidas, buscando de inmediato a la madre y aferrándose a ella). Al hacerlo, el animalito se siente menos atemorizado, e incluso puede empezar a explorar el objeto que, hasta ese momento, le alarmaba. Cuando se lleva a cabo un experimento parecido con un modelo de alambre que «le alimenta», la conducta del mono difiere por completo: no busca el modelo, sino que, por el contrario, permanece paralizado, lleno de temor, y no inicia una conducta exploratoria.

En el segundo experimento se lleva al monito a una sala de experimentación desconocida para él (un receptáculo de forma cúbica de 1,80 m de lado), en la cual se ha dispuesto una serie de «juguetes» diferentes. Mientras esté presente el modelo de tela, el monito explora los juguetes, tomando al modelo como base a la que vuelve de vez en cuando. Sin embargo, en ausencia del modelo, los animalitos

corren por la sala de experimentación y se arrojan al suelo de bruces, agarrándose la cabeza y el cuerpo y aullando llenos de inquietud. La presencia de la «madre» de alambre no aportaba tranquilidad alguna. Era como si no hubiera madre en absoluto. Las pruebas de control con los monos que, desde el nacimiento, sólo habían sido cuidados por una madre de alambre

revelaron que ni siquiera éstos demostraban afecto alguno por esa figura, y que su presencia no les reconfortaba en lo más mínimo (Harlow, 1961).

En ambos experimentos, la conducta de apego típica se orienta hacia el modelo de tela que no alimenta al mono, mientras que no se dirige una conducta análoga hacia el de alambre, que sí le da de comer.

La experiencia de Rowell con el pequeño mandril que citó, coincide con los descubrimientos de Harlow en relación con los monitos rhesus. El mandril era alimentado con un biberón; también tenía un objeto para succionar y podía aferrarse a la cuidadora cuando lo deseaba. Se vio que el biberón sólo interesaba al mandril cuando éste tenía hambre; entonces, lo asía con desesperación, pero el resto del tiempo dirigía su conducta hacia el objeto de succión o hacia la madre sustituta: «Aunque ocasionalmente tomaba con la boca el biberón, en apariencia éste no presentaba mayor interés para él que cualquier otro objeto de tamaño parecido» (Rowell, 1965).

En los experimentos de Harlow, el único efecto de la comida parecería ser el hecho de que un modelo de tela se convertía en algo más atractivo que otro. Es decir, si se les da a elegir entre dos modelos ambos de tela, por ejemplo, uno verde que le alimenta y otro marrón que no lo hace, el monito pasa bastante más tiempo con el modelo que le alimenta. Cuando tiene cuarenta días, pasa alrededor de once horas diarias con el modelo que le alimenta, y ocho con el que no lo hace. Pero incluso esta limitada preferencia se reduce con el tiempo, de modo que a los cuatro meses ambos modelos son tratados de idéntica manera (Harlow, 1961).

Interesa advertir que, lo mismo que Fisher descubrió que los cachorritos le seguían con insistencia, a pesar de castigarlos, y que Cairns hizo idénticos descubrimientos en relación con los corderos, también Harlow encontró que el monito se aferra al modelo con mayor fuerza ante la amenaza de un castigo. En este experimento se colocaron una serie de tubos en el modelo de tela, a la manera de hocicos, a través de los cuales se enviaban ráfagas de aire comprimido. Se utilizaba una chicharra como estímulo condicionado, para advertir al monito de la amenaza inminente, lo cual creaba una estimulación sumamente negativa. Pero, aunque los monitos pronto aprendieron qué les esperaba, en vez de huir, hacían todo lo contrario: se aferraban al mo-

delo con mayor fuerza, recibiendo así una ráfaga de aire con un máximo de intensidad en la cara y el vientre (Harlow, 1961; Rosenblum y Harlow, 1963). En los monitos maltratados cruelmente por la madre, también se ponía de manifiesto una conducta de apego sumamente intensa (Seay, Alexander y Harlow, 1964). Por supuesto, esa conducta paradójica es resultado inevitable de la influencia del estímulo alarmante, el cual provoca de inmediato una conducta de apego. En el próximo capítulo analizaremos estos aspectos con más detalle.

El caso de los seres humanos

Aunque todos estos experimentos parecen descartar decididamente la teoría del impulso secundario para los mamíferos subhumanos, no permiten dilucidar a ciencia cierta qué ocurre en el caso de los seres humanos. Inevitablemente, no podemos tener pruebas concluyentes respecto de éstos. Sin embargo, algunas observaciones sugieren que los factores que afectan a la conducta de apego de los humanos no difieren excesivamente de los que influyen sobre dicha conducta en mamíferos parecidos.

En primer término, es bien sabido que el bebé humano nace con una capacidad para el aferramiento que le permite apoyar su peso: capacidad observada por Freud y a la que hace referencia como «instinto de agarrarse» (1905). En segundo término, los bebés gozan con la compañía de otros seres humanos. Incluso, durante los primeros días de vida, éstos son reconfortados por medio de la interacción social —que incluye actos tales como el de levantarlos en brazos, hablarles o acariciarlos— y muy pronto parecen empezar a disfrutar observando a las personas que se mueven a su alrededor. En tercer lugar, reacciones como el balbuceo y la sonrisa son más intensas en el bebé cuando un adulto reacciona con una conducta meramente social, por ejemplo, al prestarle cierta atención (Brackbill, 1958; Rheingold, Gewirtz y Ross, 1959). No se requieren alimentos ni otros cuidados corporales, aunque puedan ser de ayuda. Por consiguiente, hay claras pruebas de que la estructura del bebé es tal que éste responde de inmediato a los estímulos sociales y emprende rápidamente una interacción social (véase una discusión más detallada de este tema en el capítulo 14).

Los bebés están tan predispuestos a reaccionar a los estímulos sociales que, con no poca frecuencia, se apegan a otros niños de su misma edad o apenas mayores: protestan y les siguen cuando éstos se alejan y les saludan y se les acercan a su regreso. Schaffer y Emerson (1964a) observan apegos de este tipo. Asimismo, éstos constituyen el tema central de un trabajo de Anna Freud y Sophie Dann (1951), en el cual se describe a un grupo de niños que tenían entre tres y cuatro años y que habían estado en un campo de concentración, habiendo sido los demás niños la única compañía estable de su vida. Los autores subrayan el hecho de que «los sentimientos positivos de los niños se centraban exclusivamente en su propio grupo... se preocupaban en grado sumo los unos por los otros, pero se desentendían por completo del resto del mundo».

El hecho de que un bebé se apegue a otros pequeños de su misma edad o apenas mayores, prueba que la conducta de apego puede desarrollarse y dirigirse hacia una figura que nada ha hecho por satisfacer las necesidades fisiológicas del sujeto. Lo mismo ocurre, incluso, cuando la figura de apego es la de un adulto. Entre las personas clasificadas por Schaffer y Emerson (1964a) como figura de apego, principal o subordinada, para los sesenta niños escoceses que estudiaron, por lo menos la quinta parte «no participan ni siquiera en grado ínfimo en el cuidado físico del niño. En apariencia, puede desarrollarse un vínculo de apego —concluyen— incluso cuando sus depositarios no tienen nada que ver con las satisfacciones físicas». Las variables que —según estos investigadores— permitían determinar con mayor exactitud las figuras hacia quienes se sentirían apegados, los niños eran la rapidez con que la persona reaccionaba ante el bebé y la intensidad de la interacción entablada con éste.

La fiabilidad de esos descubrimientos se vio subrayada por los resultados de trabajos experimentales recientes que indican que una de las mejores maneras de aumentar el rendimiento del niño, en cualquier tarea que requiera discriminación o habilidad motriz, es recompensarle con la reacción de otro ser humano. Bower (1966) describe de qué modo es posible explorar el campo visual de los bebés de dos o más semanas de vida aplicando técnicas de condicionamiento operativo en las cuáles el agente de refuerzo es sencillamente un adulto que aparece de pronto ante el niño, como ocurre en el juego del escondite. Stevenson (1965), por su parte,

enumera una serie de trabajos en los cuales la habilidad de los niños para realizar tareas sencillas aumenta cuando se les recompensa por cada reacción correcta con una muestra elemental de aprobación social.²

Las pruebas obtenidas confirman claramente la teoría de que la conducta de apego de los seres humanos es susceptible de desarrollo, tal como ocurre en otras especies, sin necesidad de las recompensas tradicionales de alimentos y calor. Esto significa que, para que la teoría del impulso secundario fuera aplicable a los seres humanos, habiendo resultado insostenible en el caso de especies estrechamente relacionadas, habría que obtener pruebas nuevas y ampliamente positivas; pero no parece haber señales de ellas.³ ¿Por qué, entonces, insistir en postular tal teoría del impulso secundario?

Los psicoanalistas se muestran remisos a abandonarla por una serie de razones. Entre ellas, la necesidad de una teoría que permita explicar la elevada frecuencia de síntomas decididamente orales en todo tipo de estados neuróticos y psicóticos.

De acuerdo con la teoría del impulso secundario, esos síntomas se explican fácilmente considerándolos como una mera regresión a una fase normal anterior, en la que las re-

2. Algunos especialistas en la teoría del aprendizaje, impresionados por estos resultados, llegan a la conclusión de que el desarrollo de la conducta de apego puede explicarse cabalmente en función del condicionamiento operante de las reacciones sociales de un bebé por medio del refuerzo social proveniente de la figura de apego (Gewirtz, 1961). Aunque ese punto de vista en nada contradice el propuesto aquí, tiende a prestar escasa atención a las fuertes tendencias innatas que, según sostienen algunos, cada miembro de la pareja introduce en ésta. Cuando se ignoran las tendencias innatas —subraya Ainsworth (1973)— se corre el riesgo de considerar a todo sistema de conductas como ambientalmente lábil en grado infinito, con efectos potencialmente muy adversos en la práctica.

3. En estos últimos tiempos, Murphy (1964) ha postulado una versión modificada de la teoría del impulso secundario, pero no presenta nuevas pruebas válidas que la confirmen. Es así que, al criticar mi posición, tal como la expresé anteriormente (Bowly, 1958), Murphy acepta que tal vez el alimento no sea la única recompensa importante. No obstante, ella postula que el apego del bebé sólo se desarrolla porque éste aprende que la figura materna lo gratifica, protege y apoya: «El aferramiento y la conducta de seguimiento no dan lugar al apego; constituye una expresión de la dependencia infantil de la figura materna, la cual gratifica sus necesidades, lo protege y lo apoya». De ser así, difícilmente se desarrollaría apego hacia otros niños o hacia adultos que no hacen ninguna de esas cosas,

laciones objetales tenían un carácter exclusivamente oral. De no ser aceptable esa explicación, ¿qué alternativas se plantean? El problema puede encararse desde tres puntos de vista. En primer lugar, aunque, de acuerdo con la hipótesis propuesta aquí, consideramos que la conducta de apego se desarrolla de manera independiente de la de alimentación, no ocurre lo mismo con respecto a la succión (paradoja que se analiza exhaustivamente en el capítulo siguiente). Por consiguiente, no descartamos por completo la teoría de la regresión. En segundo término, por medio de una sustitución simbólica, el paciente puede en ocasiones vivenciar sus síntomas orales como el equivalente de la relación con una persona: tomaría la parte por el todo. En tercer lugar, parece probable que en muchos casos la actividad oral pueda clasificarse como actividad de desplazamiento. Es decir, que se emprenda esa actividad al frustrarse la realización de otra y, en apariencia, se produzca fuera de contexto. En el capítulo 6 se examinan los modos posibles en que pueden surgir tales actividades en situaciones conflictivas. Como los procesos postulados se comprueban a un nivel infrasimbólico, posiblemente resulte útil analizar el papel que cumplen en la vida del ser humano.

Al trabajar con seres humanos, estamos tan habituados a ver cómo una actividad sustituye a otra por medio de un equivalente simbólico entre ambas, que tal vez nos resulte difícil imaginar que también pueden registrarse situaciones superficialmente parecidas a un nivel infrasimbólico. Por ejemplo, un niño avergonzado se chupa el dedo; y otro al que se le separa de la madre, come en exceso. En tales situaciones, se puede pensar que el dedo y los alimentos son símbolos de la madre como un todo, o al menos del pezón y de la leche. Otra alternativa reside en enfocar esas actividades como sustitutos generados por procesos psíquicos que operan a un nivel infrasimbólico, como, por ejemplo, los subyacentes a la actividad de construcción del nido en las gaviotas que se pelean. En otras palabras, postulo que cuando se quiebra el vínculo de apego que une al niño con la madre, la succión o la excesiva ingestión de alimentos se desarrollan como actividades no simbólicas y fuera de contexto. Es bastante probable que algo de este tipo ocurra casi siempre, también, entre los primates subhumanos. Tanto el bebé del mono rhesus como el del chimpancé, criados lejos de una madre a la que puedan aferrarse, incurren en una acti-

vidad desmedida de succión autoerótica. Nissen llegó a la conclusión de que, aunque los chimpancés criados con la madre no se chupan el dedo, en cambio, en el 80 % de los criados en aislamiento se encontraba esa conducta. Lo mismo ocurre en el caso del mono rhesus. En el laboratorio de Harlow, una hembra adulta de mono rhesus succionaba habitualmente su propio pecho, y un mono macho se succionaba el pene. Ambos habían sido criados en aislamiento. En estos casos, los denominados síntomas orales se habían desarrollado debido a que el animalito había estado privado del apego a una figura materna y en virtud de un proceso claramente infrasimbólico. ¿Acaso no puede ocurrir lo mismo con respecto a los síntomas orales de los bebés humanos?

Las observaciones de Anna Freud y Sophie Dann respecto de seis niños de un campo de concentración resultan sugerentes: «Peter, Ruth, John y Leah se chupaban el dedo de modo compulsivo». Las autoras atribuyen esa conducta al hecho de que, para todos ellos, «el mundo objetual había resultado frustrante», y agregan:

El hecho de que la exagerada conducta de succión estaba en relación directa con la inestabilidad de sus relaciones objetuales pudo confirmarse a finales de año, cuando los niños se enteraron de que debían abandonar Bulldogs Bank; en ese momento, la succión diurna volvió a convertirse en la actividad principal de todos ellos. La persistencia de la gratificación oral... fluctuaba según fuera la relación del niño con el ambiente...

Así como puede darse este tipo de sustitución en los bebés humanos, ¿no podría un proceso registrado a nivel infrasimbólico explicar también —al menos en parte— los síntomas orales que se ponen de manifiesto en sujetos de mayor edad, cuando por cualquier razón las relaciones objetales se vuelven más difíciles?

Sólo investigaciones futuras podrán decidir si tal interpretación de los símbolos orales es sostenible. La describimos aquí para demostrar que la teoría de la conducta de apego propuesta puede constituir una alternativa razonable para las explicaciones tradicionales de los síntomas orales, basadas en la teoría del impulso secundario.

EL PROBLEMA DE LA IMPRONTA

Una vez descartada la teoría del impulso secundario, Lorenz y otros investigadores que se habían basado en ella iniciaron la búsqueda de elementos adecuados para encontrar una teoría nueva. Se planteó entonces el problema de determinar si el modo en que se desarrolla la conducta de apego en el hombre tiene relación con la impronta.

En sus postulados iniciales sobre la impronta, Lorenz (1935) negó categóricamente que en los mamíferos se produjera algo parecido. Sin embargo, con el tiempo, estos puntos de vista cambiaron. Por un lado, se ampliaron los conceptos sobre la impronta (véase capítulo 10); por otro, los trabajos experimentales con mamíferos subhumanos demuestran que, al menos en algunas especies, el desarrollo es lo bastante parecido al de las aves nidífugas como para que su comparación resulte fructífera. Por consiguiente, siempre que no se elaboren hipótesis fáciles, contra lo cual nos previene Hinde (1961, 1963),⁴ nos parece útil considerar si en el hombre se produce algo similar a la impronta. Esto, a su vez, plantea el problema básico de determinar si en los mamíferos subhumanos se registran elementos parecidos.

Los mamíferos subhumanos

En el apartado anterior se han presentado abundantes pruebas de que el modo en que se desarrolla una conducta de apego, en una serie de especies de mamíferos, posee muchos elementos en común con la manera en que se desarrolla tal conducta en las aves nidífugas. En principio, por ejemplo, muchas reacciones apropiadas dirigidas hacia la madre pueden ser provocadas por una amplia serie de objetos. Sin embargo, parecería que se suele reducir pronto la serie de objetos susceptibles de provocar tales reacciones, debido al aprendizaje y a las propiedades de refuerzo de de-

4. Al revisar la utilidad de comparar mamíferos con aves, Hinde advierte que todo «parecido puede ser el mero resultado de fuerzas selectivas análogas, no de mecanismos análogos» (1961). «Contemplar los problemas en un caso —continúa en otro lugar (1963)— puede iluminar los problemas en el otro, pero no suministra las respuestas. Es preciso analizar cada caso detalladamente.»

terminadas características perceptuales, como el contacto, el movimiento y el sonido de las llamadas maternas. Una vez aprendidas las características individuales de la figura de apego, las reacciones se dirigen —fundamental o totalmente— hacia ella. Y, además, una vez seleccionada la figura, la preferencia por ella suele ser estable, de tal modo que, con el tiempo, resulta más difícil la transferencia del apego desde una figura familiar a otra nueva y desconocida. La razón básica reside en que, tanto en los mamíferos como en las aves, la reacción hacia cualquier figura extraña a medida que crece el animal suele ser, cada vez más, de miedo y alejamiento.

El papel que desempeñan las reacciones de temor al limitar la posibilidad de que el animal desarrolle apego a medida que va creciendo, está bien ilustrado por los experimentos de Scott con cachorritos, a los que ya hicimos referencia (Scott, 1963). Los cachorritos de menos de cinco semanas de vida se aproximaban de inmediato a un hombre cuando lo veían por primera vez, pero los de más de siete semanas se mantenían alejados durante los dos primeros días del experimento y sólo se le acercaban en los días siguientes. Otros que vieron a un hombre por primera vez cuando tenían nueve semanas, durante los primeros tres días se apartaban de él. Y por fin, otros que sólo vieron al hombre por primera vez cuando tenían catorce semanas de vida se mantuvieron alejados de él todos los días de la semana que duró la experimentación. Scott (1963) informa de que sólo tras un tratamiento cuidadoso y prolongado los perritos del último grupo pudieron vencer el miedo, aunque, de todos modos, durante toda su vida siguieron teniendo cierto temor de los seres humanos.⁵

Los descubrimientos de Harlow y sus colaboradores sobre monos rhesus van en la misma dirección. Antes de las seis o siete semanas de vida, los monitos sólo muestran lige-

5. En una ulterior serie de experimentos, Fuller y Clark (1966a y b) descubrieron que, si se administraba una dosis baja de clorpromacina a cachorritos previamente aislados durante una prueba social, sus reacciones de temor ante la situación extraña podían reducirse. Como resultado, los cachorritos que habían sido mantenidos en aislamiento desde las tres a las quince semanas de edad reaccionaban a la situación nueva con mucho menos miedo que otros cachorritos parecidos que no habían ingerido la droga, no eran tan remisos como estos últimos a acercarse al experimentador y comenzaban a formar apegos.

ras reacciones de temor producidas por lo que ven (Harlow y Zimmermann, 1959). Hasta esa edad, por consiguiente, el animalito se acerca fácilmente a todo animal u objeto nuevo; pero, cuanto mayor es, más tiende a rehuirlos. Es así como el animalito mantenido en aislamiento social durante los tres primeros meses de vida se muestra sumamente perturbado al trasladarse a ambientes nuevos junto con otros monos, hasta tal punto que puede permanecer clavado en su sitio y rechazar la comida. No obstante, estas crisis comienzan a cambiar durante las semanas siguientes, y uno o dos meses después las vemos jugando activamente con otras (Griffin y Harlow, 1966). Sin embargo, los animales mantenidos en aislamiento social durante los seis primeros meses de vida no logran recuperarse, y los mantenidos en el aislamiento hasta dieciséis meses, al ser llevados a ambientes distintos, prácticamente no hacen sino ponerse en cuclillas, abrazarse entre sí y acunarse, conductas que reiteran durante dos o tres años por lo menos (Mason y Sponholz, 1963). Parecería que tal mutilación de su conducta se debe al extremado temor que les produce toda novedad y, por supuesto, la presencia de otros monos.

Observamos así que, tanto en los cachorritos como en el mono rhesus, la fase durante la cual el apego puede desarrollarse con mayor facilidad se encuentra limitada. Una vez pasada esta fase, aunque todavía les resulte posible desarrollar apego hacia un objeto nuevo, resulta cada vez más difícil lograrlo.

En ese sentido, y en relación con tantos otros aspectos referentes al desarrollo de la conducta de apego, existen similitudes muy notables entre mamíferos y aves. Por supuesto, teniendo en cuenta que todo parecido *no* es resultado de haber heredado algún mecanismo común, sino de la evolución convergente, el grado de semejanza resulta notable. Sin duda, tal como señala Hinde (1961), ésta es la causa de que el problema de supervivencia al que se enfrenta toda especie del reino animal sea siempre el mismo.

La impronta en el ser humano

En los próximos capítulos veremos que, por lo que sabemos hasta el momento, el desarrollo de la conducta de apego en los bebés humanos, aunque mucho más lento, coinci-

de con el de los mamíferos subhumanos. Hay abundantes pruebas al respecto y no existen datos que contradigan tal aseveración.

Los actuales conocimientos del desarrollo de la conducta de apego en los seres humanos pueden resumirse brevemente de la misma manera en que describí los conocimientos actuales acerca de la impronta en las aves, en el capítulo 10:

1. En los bebés humanos las reacciones sociales de todo tipo son provocadas en principio por una vasta serie de estímulos y posteriormente por una serie mucho más reducida que, al cabo de unos meses, se limita a los estímulos que surgen de uno o unos pocos individuos en particular.

2. Existen pruebas de una tendencia marcada a reaccionar socialmente ante determinados estímulos con preferencia a otros.

3. Cuanto mayor sea la experiencia de interacción social de un bebé con determinada persona, mayor será su apego hacia ella.

4. Por lo general, a los períodos de contemplación y escucha atenta sigue el aprendizaje de la discriminación de caras diferentes; por lo cual puede desempeñar cierto papel el aprendizaje por contacto directo.

5. En la mayoría de los bebés, la conducta de apego en relación con una figura preferida se desarrolla durante el primer año de la vida. Probablemente, durante ese año tiene lugar un período sensible durante el cual se desarrolla con mayor rapidez dicha conducta.

6. Es improbable que la fase sensible se inicie antes de las seis semanas de vida, y puede empezar varias semanas después.

7. Después de los seis meses y, en particular, después de los ocho o nueve, los bebés suelen tener reacciones de temor ante la aparición de figuras extrañas. Además, es bastante probable que tales reacciones sean más fuertes que cuando eran más pequeños; debido a la creciente frecuencia y mayor intensidad de dichas reacciones, desde finales del primer año se vuelve cada vez más difícil el desarrollo de un vínculo de apego con una figura nueva.

8. Una vez que el niño se siente fuertemente apegado a una figura en particular, suele preferirla a todas las demás, y esa preferencia tiende a persistir a pesar de la separación.

En los próximos capítulos presento pruebas que confirman todos estos postulados.

Por consiguiente, puede llegarse a la conclusión de que, por lo que sabemos actualmente, el modo en que se desarrolla la conducta de apego en el bebé humano y se centra en una figura discriminada es bastante parecido al modo en que se desarrolla en otros mamíferos y en las aves. Es decir, cabe incluirla legítimamente dentro de las pautas de impronta (siempre que este último término se emplee en el sentido genérico corriente). De lo contrario, se crearía una brecha completamente injustificada entre el caso de los seres humanos y el de las demás especies.

FUNCIÓN DE LA CONDUCTA DE APEGO

En el capítulo 8 se trazaba una distinción muy clara entre las causas de un tipo de conducta concreta y la función que cumple tal conducta. Dada la estructura de los sistemas de conducta, las variables que los activan incluyen elementos tales como el nivel hormonal y estímulos ambientales de un tipo concreto. La función que cumple esa conducta, por otra parte, reside en su contribución a la supervivencia. La conducta de apareamiento del macho suele servir de ejemplo: entre sus causas más corrientes se encuentran el nivel de andrógeno y la presencia de la hembra; su función reside en contribuir a la reproducción.

En el análisis tradicional del vínculo que une al niño con su madre, no se ha distinguido claramente entre causalidad y función. La consecuencia ha sido que no se ha efectuado un examen sistemático de la posible función de tal vínculo. Los que sostienen que éste es consecuencia de un impulso secundario derivado del hambre, parecen suponer que el vínculo resulta útil porque mantiene al bebé próximo al centro de suministro de alimento, aunque este punto no ha sido analizado.

Podríamos suponer que Freud también sostenía que la función del vínculo que une al niño con la madre reside fundamentalmente en asegurar el suministro de alimentos; pero, en realidad, la posición freudiana es algo diferente. En su primer análisis sistemático del problema (*Inhibición, síntoma y angustia*, 1926) argumenta así: el peligro básico con el que se enfrenta el bebé es la posibilidad de

que su aparato psíquico cese de funcionar, debido a la presencia de una estimulación excesiva que surge de una necesidad fisiológica insatisfecha. El bebé no está capacitado para hacer frente a ese peligro por sí solo. La madre, sin embargo, sí. Por lo tanto, el bebé sabedor de que, «por experiencia, aquélla satisface todas sus necesidades sin demora»... «desea percibir la presencia de su madre». La conclusión a que se llegaría por medio de estas argumentaciones sería que la función que cumple el impulso secundario que une al bebé con su madre reside en impedir (asegurando la presencia de la madre) que el aparato psíquico sea perturbado «por la acumulación de estímulos a los que debe darse cauce» (Freud, 1926). Desde este punto de vista, el alimento es importante porque contribuye a eliminar los estímulos excesivos.

Como todos los datos sugieren que, cualquiera que sea su forma, la teoría del impulso secundario que explicaría el vínculo infantil es errónea y que, incluso en los mamíferos, el alimento sólo desempeña un papel marginal en el desarrollo y persistencia de la conducta de apego, es preciso considerar desde un punto de vista nuevo la función del vínculo que une al niño con su madre.

Ya propusimos el punto de vista de que la función de la conducta de apego reside en proteger al sujeto de los predadores (Bowlby, 1964).⁶ En estos últimos años, también se ha propuesto otra teoría según la cual la conducta de apego permite que el bebé aprenda de la madre diversas actividades necesarias para la supervivencia. Al analizar últimamente este tema, suele defenderse esta teoría que está implícita en un trabajo de Murphy (1964).⁷

Ahora bien: ambas teorías no se contradicen entre sí. Además, tanto la una como la otra son perfectamente plausibles. Si hay predadores alrededor, la conducta de apego del bebé, permite, sin duda, que éste se ponga a salvo. Además, en compañía de la madre, el niño está en circunstancias favorables para aprender actividades y otras cuestiones útiles para su supervivencia. Como cada uno de estos resultados son consecuencia de la conducta de apego y, desde

6. King (1966) también postuló esta hipótesis.

7. Manifiesta Murphy: «... la madre no sólo satisface necesidades físicas de alimento y de otra índole, sino que favorece el desarrollo de las funciones concretas del yo...».

luego, beneficiosos, ¿por qué no vamos a estar de acuerdo en que ambos son probablemente funciones?

Pero, al apresurarnos a aceptar esa conclusión, estamos soslayando un problema. Tal como expusimos en el capítulo 8, la función biológica de un fragmento de conducta en particular no es *cualquier* consecuencia favorable que su cumplimiento pueda tener. Tal función biológica se define de manera más estricta: se trata de una consecuencia que, en el curso de la evolución, lleva a la conducta en cuestión a incorporarse al repertorio biológico de la especie. Esa incorporación se produce como resultado de alguna ventaja (en términos de supervivencia y del éxito diferencial de la crianza) que la conducta aporta a quienes la llevan a cabo. Como los individuos dotados de clara habilidad para desarrollar la conducta en cuestión dejan tras sí una prole más abundante que los que acusan deficiencias al respecto y como, en virtud de la herencia, esa prole también suele estar bien dotada, llega un momento en que virtualmente todos los miembros de la especie (o de una población) alcanzan una habilidad notable para desarrollar tal conducta.

En cuanto a determinar la función biológica de esa conducta, cabe plantearse el siguiente interrogante: de manera concreta, ¿qué ventaja aporta la conducta en cuestión a los individuos dotados de habilidad para desarrollarla, habilidad que les permite engendrar su prole más satisfactoriamente que los carentes de ella?

En el caso de la conducta de apego, existen datos muy escasos para poder precisarlo a ciencia cierta. ¿Cuáles son, entonces, los argumentos en pro y en contra de cada sugerencia?

La tesis de que la ventaja fundamental de la conducta de apego reside en que brinda al bebé la oportunidad de aprender de la madre distintas actividades necesarias para la supervivencia de la especie parece —a primera vista— prometedora. Los pequeños de las especies más avanzadas y, en particular, de los mamíferos, están dotados al nacer de un repertorio de conductas plásticas. Durante el desarrollo, ese repertorio se va perfeccionando mucho, gracias a los procesos de aprendizaje, y gran parte de lo aprendido proviene de imitar lo que hace la madre o de dirigir la conducta hacia los mismos objetos —como, por ejemplo, sustancias alimenticias— hacia los cuales también orienta su conducta la madre. Por lo tanto, no cabe duda de que una de las consecuencias de la proximidad del animalito con la madre es

que aquél tiene amplias oportunidades de aprender algo útil de ésta.

Pero es improbable que sea ésta la ventaja esencial que buscamos, por dos razones. En primer lugar, ¿por qué persistiría la conducta de apego en la vida adulta, mucho después de completado el aprendizaje, como ocurre en muchas especies de mamíferos? ¿Y por qué, además, esto ocurre, principalmente, entre las hembras de la especie? En segundo término, ¿por qué la conducta de apego se pondría de manifiesto con tanta intensidad cuando el animal se siente alarmado? La teoría de la función basada en la oportunidad de aprendizaje no parece tener respuesta para estos interrogantes.

La hipótesis de que la ventaja fundamental de la conducta de apego es la protección contra los predadores introduce una línea de razonamiento que, aunque familiar para todos los naturalistas con experiencias de campo, sigue siendo prácticamente desconocida para psicólogos y psicoanalistas. No obstante, no cabe duda de que para los animales de cualquier especie el peligro de muerte a causa de un ataque es casi tan grande como el peligro de muerte por falta de alimentos. Todos los animales son predadores, sea de la vida vegetal, animal o de ambas. Por lo tanto, para sobrevivir, los miembros de cada especie tienen que arreglárselas para obtener su propio sustento y reproducirse sin, o al menos antes de, convertirse en alimento de un animal de otra especie. Por consiguiente, el repertorio de conductas que les protege de los predadores reviste una importancia análoga a la del repertorio de conductas que facilitan la nutrición o la reproducción. Con suma frecuencia, en el laboratorio o en un ambiente urbano, suele olvidarse este hecho básico de la naturaleza.

Hay tres factores esenciales que corroboran la tesis de que la protección de los predadores es la función más probable de la conducta de apego. En primer lugar, contamos con pruebas concluyentes, derivadas de la observación de muchas especies de aves y de mamíferos, de que el predador suele atacar con mucha más frecuencia a un animal aislado que al que permanece en compañía de otros miembros de la misma especie. En segundo lugar, la conducta de apego se manifiesta con suma facilidad e intensidad en animales que, por razón de edad, tamaño o condición, resultan especialmente vulnerables para los predadores: por ejemplo, los ca-

chorros, las hembras preñadas, los enfermos. En tercer lugar, la conducta de apego siempre se manifiesta con mayor intensidad en situaciones de alarma, en las cuales se suele presentir o sospechar la presencia del predador. Ninguna otra teoría se ajusta a estos hechos.

El paradójico descubrimiento de que, cuanto más severo sea el castigo que recibe el animalito, más intenso es su apego a la figura que se lo aplica (hecho muy difícil de explicar de acuerdo con otras teorías), resulta compatible con el punto de vista según el cual la función de la conducta de apego es protegerse de los predadores. Así lo prueba la importante observación de que, cuando un macho dominante presiente la proximidad de un predador u otro peligro, suele amenazarlo, incluso, atacar al animalito que inadvertidamente se aproxima al sitio peligroso (Hall y DeVore, 1965; Kawamura, 1963). La conducta del macho dominante, al asustar al pequeño, hace que tenga lugar la conducta de apego de éste. El resultado es que el cachorro busca la proximidad de un animal adulto, a menudo del mismo macho que le había asustado y, al hacerlo, también se aparta del peligro.⁸

Aunque éstos me parecen argumentos de mucho peso, los estudios de campo de los primates subhumanos han sembrado ciertas dudas. Sólo ocasionalmente se han observado ataques a los monos, y nunca a chimpancés o gorilas. Incluso ha llegado a sugerirse que estas dos últimas especies de grandes antropoides viven en una especie de paraíso, inmunes al ataque de enemigos. Pero no se ha comprobado en absoluto que realmente ocurra así. Washburn y sus colegas lo dudan. Al analizar el problema, opinan lo siguiente (Washburn, Jay y Lancaster, 1965):

Resulta difícil estudiar la cuestión global de las relaciones entre el atacante y su presa en los primates. Algunos hechos aislados, como el ataque de un águila (Haddow, 1952...), pueden ser muy importantes para la supervivencia de los prima-

8. Kummer describe la conducta de varios monos jóvenes que han abandonado a la madre pero que todavía no han madurado plenamente. Cuando un adulto del grupo lo amenaza, el mono pequeño siempre recurre a la protección del mono de mayor jerarquía del grupo, por lo común un macho dominante. Como por lo general es éste el mismo animal que lo amenazó en primer lugar, a menudo sucede que el animal al que se acerca el pequeño es el mismo que le infundía miedo (citado por Chance, 1959).

tes, pero esos ataques rara vez pueden ser observados, porque la presencia del observador humano perturba al atacante o a su presa. Consideramos que la falta de importancia atribuida actualmente al ataque de predadores del que serían víctimas los primates surge de esas dificultades para la observación y del hecho de que, incluso hoy en día, la mayoría de los estudios de primates salvajes se efectúan en zonas donde el número de predadores ha sido reducido o eliminado por el hombre. La mayoría de éstos desarrollan su actividad durante la noche y todavía no se han hecho estudios de la conducta nocturna de los monos y primates.⁹

Es preciso abandonar aquí el tema. De todas las sugerencias propuestas sobre la función de la conducta de apego, la protección de los predadores parecería ser la más probable, y así lo sostengo yo a continuación.

NOTA SOBRE EL TÉRMINO «DEPENDENCIA»

Advertirá el lector que, en mi análisis, evito utilizar el término «dependencia», aunque haya sido normalmente de uso común entre los psicoanalistas y los psicólogos partidarios de la teoría del impulso secundario. El término tiene que ver con la idea de que el niño construye un vínculo con la madre porque depende de ella como fuente de gratificación fisiológica. Pero, además de que surge de una teoría muy probablemente falsa, hay otras razones para no emplear ese término.

Es muy distinto depender de una figura materna que estar apegado a ella. Es decir, durante las primeras semanas de vida, el bebé depende, sin duda, de los cuidados de la madre, pero todavía no está apegado a ella. Por otro lado,

9. Al analizar más detalladamente los problemas metodológicos de la medición de la conducta de predadores que atacan a los primates, Washburn (1968) llega a la conclusión de que el único medio eficaz reside en estudiar la conducta de atacantes en potencia. Así, a pesar de los amplios estudios de campo sobre los monos langur, ningún observador ha registrado el ataque de éstos por parte de leopardos. No obstante, un estudio reciente de Schaller (1967) indica que, en el 27 % de los casos analizados, los excrementos de los leopardos revelaban que habían comido a estos monos. Washburn analiza también recientes pruebas en el sentido de que el ataque de predadores es uno de los principales factores que determinan tanto la morfología como la conducta de los primates.

un niño de dos o tres años puesto al cuidado de extraños puede dar claros signos de que continúa apegado de modo muy fuerte a la madre, aunque en ese momento no dependa de ella.

Desde un punto de vista lógico, la palabra «dependencia» indica el grado en que un individuo está subordinado a otro para asegurar su supervivencia y, por consiguiente, tiene una connotación funcional. En cambio, el término «apego» —tal como lo utilizamos aquí— hace referencia a una forma de conducta y es puramente descriptivo. La consecuencia de estos significados diferentes es que, mientras la dependencia es absoluta en el momento del nacimiento y disminuye más o menos gradualmente hasta la madurez, el apego todavía no se ha forjado al nacer y sólo se pone en evidencia de un modo muy claro después de los seis meses. Ambos términos no son en absoluto sinónimos.

A pesar de estos inconvenientes lógicos, todavía podría argumentarse la conveniencia de utilizar la expresión «conducta de dependencia» en vez de «conducta de apego», aunque sólo fuera porque muchos psicólogos están acostumbrados al término «dependencia». Pero hay una razón de más peso para no usarla, y es la de que las implicaciones valorativas del término «dependencia» son completamente opuestas a las de término «apego».

Generalmente, se suele pensar que es preferible ser independiente que dependiente. De hecho, el término «dependencia», utilizado respecto de las relaciones personales, suele tener un matiz peyorativo. Todo lo contrario ocurre en relación con el término «apego»: muchos consideran admirable que los miembros de una familia estén apegados entre sí. Por otra parte, el desapego que demuestra un individuo en sus relaciones personales se suele considerar criticable. Es decir, así como habría que evitar o abandonar la dependencia en las relaciones personales, el apego suele ser algo deseable.

Por estas razones, creemos que el uso continuado de términos como «dependencia» y «necesidad de dependencia», en relación con una conducta que asegure la proximidad, sólo puede generar confusión. No deja de resultar llamativo que, a pesar de su adhesión a la teoría del impulso secundario, tanto Sigmund Freud como Anna Freud emplean, sin embargo, el término «apego» (Freud, 1931; Burlingham y Freud, 1944).

También se han utilizado los términos «investimiento objetal» y «afiliación».

El término «investimiento» presenta dos desventajas. La primera y principal es que deriva de la teoría de la energía freudiana, cuyas dificultades ya hemos analizado en el capítulo 1. Un obstáculo adicional reside en que no facilita el análisis de las diferencias entre el objeto hacia el cual se orienta la conducta de apego y el objeto hacia el que se dirige la conducta sexual, tema que examinaremos en este capítulo, más adelante.

El término «afiliación» fue introducido por Murray (1938): «Bajo esta denominación se clasifican todas las manifestaciones de amistad y buena voluntad, de deseo de hacer cosas en compañía de los demás». Como tal, se trata de un concepto mucho más amplio que el de apego, y no pretende cubrir la conducta dirigida hacia una o algunas pocas figuras en particular, característica central de la conducta de apego. El mismo Murray reconoce esa diferencia al necesitar algo adicional: el «socorro». De acuerdo con los esquemas de Murray, la dependencia se considera el resultado de la fusión de la afiliación con la necesidad de socorro.

Otro inconveniente del término «afiliación» es que se explica en términos de «necesidades», lo que conduce a las ambigüedades examinadas en el capítulo 8. Como el término continúa aplicándose en el sentido original que le adjudicó Murray (por ejemplo, Schachter, 1959), evidentemente resulta inadecuado como alternativa para «apego».

EL APEGO Y OTROS SISTEMAS DE CONDUCTA SOCIAL

En este capítulo y en el anterior analicé el lazo que une al niño con la madre sin hacer referencia alguna a la conducta sexual o a cualquier otro tipo de conducta social. En su lugar, hablé del apego como un sistema de conducta que tiene sus propias pautas de organización interna y que cumple su propia función. Además, cuando analizamos la conducta sexual (véase capítulo 10), nos referimos a ésta como a un sistema de conducta diferente de la conducta de apego, con una ontogénesis distinta, y, por supuesto, una función también distinta. ¿Significa esto que, de acuerdo con los nuevos esquemas, no existiría relación alguna entre la conducta de apego y la sexual? De ser así, ¿no se está ig-

norando una de las contribuciones más importantes de Freud?

Una respuesta breve a tales interrogantes sería que, si bien se habla de sistemas de conducta diferentes, creemos que la conducta de apego y la sexual tienen vínculos muy estrechos, aunque no corrientes. Es decir, aunque el nuevo esquema reconoce ampliamente los fenómenos clínicos de los que dio cuenta la teoría freudiana, ofrece explicaciones diferentes.

Parte de las teorías freudianas referentes a la sexualidad infantil fueron propuestas para explicar el hecho de que las perversiones sexuales arraigadas, por lo común o siempre, se originan durante la infancia. En el capítulo 10 hacía referencia a una serie de procesos de desarrollo que ahora sabemos que son corrientes en los animales jóvenes y que, de distorsionarse, podrían conducir a un desarrollo atípico de la organización de la conducta sexual y ser responsables del desarrollo anormal del ser humano.

Otros aspectos de las teorías psicoanalíticas referentes a la sexualidad infantil han sido propuestos para explicar por qué, sobre las pautas de la conducta sexual de un adulto determinado, influyen tantísimo las de su conducta hacia la madre o el padre cuando era pequeño. En la teoría psicoanalítica tradicional, la existencia de esos lazos se explica debido a que las dos formas de conducta (infantil y adulta) son sencillamente expresiones de una única fuerza libidinal. Desde este punto de vista, se da por sentada la relación y la influencia existentes; lo que requiere explicación son las diferencias entre ambos tipos de conducta. Por el contrario, en la nueva teoría se dan por sentadas las diferencias entre ambas formas de conducta, y lo que debe explicarse es la relación existente entre ellas.

Por tres razones básicas conviene mantener la distinción conceptual entre conducta de apego y conducta sexual. La primera se refiere al hecho de que ambos sistemas se activan de manera independiente; la segunda, a que el tipo de objetos hacia los cuales se dirige cada una de ellas puede ser por completo diferente; y la tercera, a que las fases sensibles del desarrollo de una y otra suelen registrarse a distintas edades. Consideremos, una por una, cada una de estas razones.

La conducta de apego plenamente funcional madura siempre en una fase temprana del ciclo vital y muy pronto

entra en actividad a niveles intensos. En cambio, en la edad adulta, la conducta de apego suele activarse a niveles inferiores de intensidad o, en algunas especies, permanece prácticamente inactiva. Por el contrario, la conducta sexual madura posteriormente y, cuando se manifiesta en un ser inmaduro, suele aparecer sólo de manera fragmentaria y no funcional.

Un ejemplo llamativo de los distintos modos en que se activan la conducta de apego y la conducta sexual durante el ciclo vital es el de los animales ungulados. El cordero joven sigue a la madre y, si es hembra, esa pauta de conducta se perpetúa. En consecuencia —como ya habíamos señalado—, el rebaño de ovejas está formado por corderas que siguen a sus madres, abuelas, bisabuelas, etc., de manera que el rebaño es conducido por la oveja de mayor edad. Ocurre así que, entre las ovejas hembras, al igual que entre las hembras de muchas especies afines, la conducta de apego sigue siendo evidente, desde el nacimiento hasta la muerte. Por el contrario, la conducta sexual de esas criaturas es episódica. Al aproximarse a la madurez, los jóvenes machos abandonan el rebaño de hembras y forman manadas de machos sin parejas. Sólo una o dos veces por año, en la época de celo, los machos invaden el rebaño de hembras y se produce el cortejo y el apareamiento. Luego, los machos se van otra vez, y los individuos de ambos sexos reanudan una vida no activa sexualmente hasta la próxima temporada de celo. Observamos así que no sólo difieren, de hecho, las pautas de la conducta de apego y de la conducta sexual, sino también los períodos del ciclo vital en que entran en mayor actividad.

En algunos casos puede diferir también ampliamente el tipo de objetos hacia el que se dirigen las diferentes pautas de conducta. Por ejemplo, un patito que ha orientado toda su conducta de apego hacia el hombre puede, no obstante, dirigir toda su conducta sexual hacia aves de su misma especie. Las razones estriban, en primer término, en que la serie de estímulos susceptibles de poner de manifiesto cada tipo de conducta pueden variar ampliamente; y, en segundo término, en que también pueden diferir los períodos sensibles durante los cuales se van limitando esas conductas. Por ejemplo, los experimentos demuestran que, en los patos silvestres machos, la fase sensible de seguimiento se da en las primeras cuarenta y ocho horas de su existencia, mientras que para la conducta sexual se extiende de tres a ocho se-

manas (véase capítulo 10). Aunque no se cuenta con pruebas suficientes para los mamíferos, también parece bastante probable que su fase sensible para la selección de figura sexual sea posterior a la de selección de la figura de apego. En el hombre, los estudios sobre selección de fetiches en algunos pacientes indican que ésta parece centrarse preferentemente en un período en torno al tercer cumpleaños. Es decir, por lo menos dos años después de la fase sensible de selección de la figura de apego.

Sea como fuere, los trabajos experimentales con primates subhumanos llevaron a Harlow a la firme conclusión de que en éstos, así como en las restantes especies, la conducta de apego y la conducta sexual deben ser consideradas como dos sistemas perfectamente diferenciados.

En una reciente revisión de sus trabajos, Harlow y Harlow (1965) distinguen cinco sistemas afectivos¹⁰

que unen a varios individuos de una especie [de primates] en relaciones sociales coordinadas y constructivas... Cada sistema se desarrolla siguiendo sus propias etapas de maduración y difiere en las variables subyacentes que producen y controlan sus pautas de reacción concretas. De manera característica, las etapas de maduración se superponen... Los cinco sistemas afectivos, por orden de desarrollo, son: a) sistema afectivo bebé-madre, que une al bebé con la madre [lo que llamamos aquí conducta de apego]; b) sistema afectivo materno-bebé o maternal; c) sistema afectivo bebé-bebé, compañeros de la misma edad o pares que facilitan la relación entre bebés y otros niños mayorcitos... y permite el desarrollo de afectos duraderos entre ellos; d) sistema afectivo sexual y heterosexual, que culmina en la sexualidad adolescente y, por último, en las conductas adultas que llevan a la procreación; y e) sistema afectivo paterno, definido a grandes rasgos en función de la capacidad de reacción positiva de los adultos del sexo masculino hacia los bebés, los niños y otros miembros de sus grupos sociales concretos.

Debo señalar que las razones que dan los Harlow para distinguir estos sistemas entre sí son las mismas ya citadas en esta obra. Es decir, que «cada sistema se desarrolla a lo largo de sus propias etapas de maduración y difiere en las

10. En la terminología utilizada en esta obra, cada sistema afectivo es parte integrante de los sistemas de conducta responsables de la conducta socialmente dirigida de un tipo determinado.

variables subyacentes que producen y controlan sus pautas de reacción concretas». Los datos experimentales que les permiten llegar a tales conclusiones se describen en sus trabajos científicos.

Por consiguiente, existen abundantes pruebas de que, tanto en los primates como en otros órdenes y clases de animales, las propiedades de la conducta de apego y de la conducta sexual difieren entre sí; y no hay razón alguna para suponer que el ser humano sea una excepción. Sin embargo, por diferentes que sean ambos sistemas, también hay pruebas claras de que suelen superponerse entre sí e influirse mutuamente en su desarrollo. Esto ocurre tanto en el ser humano como en otras especies.

La conducta de apego y la conducta sexual tienen una serie de pautas características. Algunos elementos están compartidos por ambas, aunque suelen ser más típicos de una que de otra. Por ejemplo, los movimientos característicos del cortejo de algunas especies de pato aparecen en algunos patitos recién nacidos, en cuyo caso se dirigen hacia un objeto cualquiera que provoca la reacción de seguimiento (Fabricius, 1962). En el hombre, los abrazos y besos son pautas características de ambos tipos de conducta.

Andrew (1964) observa otras pruebas de los lazos entre la conducta de apego y la conducta sexual. Las jóvenes aves machos de algunas especies, y también los conejillos de Indias machos y jóvenes, al ser tratados con testosterona para acelerar el desarrollo sexual, ponen de manifiesto una conducta sexual hacia un objeto cualquiera, en el cual ya se había producido la impronta de su conducta de apego. Los animales de control a quienes se inyecta esa misma hormona no ponen de manifiesto conducta sexual alguna en presencia de objetos parecidos, si todavía no se ha producido en ellos la impronta. Una explicación probable es que, en esas especies, la conducta de apego y la conducta sexual comparten ciertos mecanismos de inducción y control.

En realidad, es probable que las conducta de apego y sexual no sólo compartan ciertos elementos y mecanismos causales, sino que también la conducta parental comparta algunos de ellos. Un ejemplo ya citado de superposición entre conducta sexual y conducta parental en las aves es la alimentación que se produce durante el cortejo: el gallo trata a la gallina de la misma manera en que ambos tratan a los polluelos, en tanto que la gallina solicita al gallo con la misma

postura que adoptan los polluelos al pedir alimento a los padres (Hinde, 1970).

En el ser humano, la superposición entre conducta de apego, conducta paternal y conducta sexual constituye un lugar común. Por ejemplo, no resulta raro que un individuo trate a su pareja sexual como si fuese uno de sus padres, y que ésta, a su vez, adopte también una actitud parecida. Una explicación posible, e incluso probable, de la conducta de la pareja que adopta un papel juvenil reside en que en ésta la conducta de apego no sólo persistió hasta la vida adulta —lo cual es corriente—, sino que, por alguna razón, sigue siendo inducida con la misma facilidad que en un niño pequeño, lo cual es menos corriente.

Evidentemente, hacen falta más investigaciones para disentir todas estas superposiciones y la influencia de un tipo de conducta sobre otra. Es de esperar que haya quedado bien claro que la consideración de las conductas de apego, sexual y parental como sistemas diferentes de ninguna manera quita mérito a los resultados de las grandes intuiciones psicoanalíticas.

Capítulo 13

LA CONDUCTA DE APEGO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL

Deben marcharse libres,
como los peces en el mar
o las aves en el cielo,
mientras tú sigues siendo
la costa a la que vuelven por azar.

FRANCES CORNFORD

INTRODUCCIÓN

Los datos obtenidos en cuanto a la conducta de apego no aportan ninguna base sólida para seguir defendiendo la teoría del impulso secundario. En cambio, representan un reto interesante para las teorías de control. Una vez enfocado el problema desde esta perspectiva, no resulta difícil entrever las posibles soluciones.

En el capítulo 5 señalamos que gran parte de las conductas instintivas hacen que el animal mantenga, durante períodos prolongados, una determinada relación con ciertos elementos del ambiente. Observemos, por ejemplo, la conducta de empollamiento, una de cuyas consecuencias es que el ave se mantiene junto a los huevos y al nido durante varias semanas, y la conducta territorial, que hace que el animal permanezca en una zona determinada de su ambiente durante varios meses o incluso años. También indicábamos que la conducta que tiene resultados previsibles de este tipo puede organizarse según líneas más o menos complejas. Una versión más sencilla se podría organizar, por ejemplo, de tal modo que el movimiento hacia un objeto-meta concreto se volviera cada vez más probable cuanto mayor fuese

la distancia desde ese objeto-meta. Una de las hipótesis básicas del presente capítulo es que la conducta de apego se organiza de esta manera.

La formulación anterior no es, desde luego, sino el «armazón» de la teoría que vamos a proponer. Para explicar la conducta observada, se requiere una cuidadosa elaboración. En primer lugar, la intensidad con que un niño pequeño manifiesta la conducta de apego varía no sólo de un día para otro, sino de hora en hora y de un momento al otro. Por consiguiente, es preciso examinar las condiciones que activan y ponen fin a esa conducta, o que alteran la intensidad con que se activa. En segundo término, en los primeros años de vida tienen lugar grandes cambios en cuanto al modo en que se organizan los diferentes sistemas que tienen que ver con la conducta de apego. Sin embargo, antes de analizar estos temas, hay que considerar el papel de la madre como pareja, ya que la distancia puede ser aumentada o disminuida, tanto por el movimiento de la madre como por el del niño. Es decir, intervienen las dos partes.

EL PAPEL DE LA MADRE Y DEL NIÑO EN LA INTERACCIÓN MATERNO-FILIAL

La interacción como resultante de distintos tipos de conducta

Cualquiera que observe la conducta de una madre y de su hijo de uno o dos años a lo largo de un cierto período de tiempo podrá advertir que cada uno de ellos pone de manifiesto pautas conductuales muy diferentes. Mientras que algunas de las conductas de cada miembro de la pareja contribuyen a aumentar o mantener la proximidad entre ellos, muchas otras son de un tipo completamente diferente. Algunas son irrelevantes en cuanto a la cuestión de la proximidad: la madre cocina o cose, el niño juega con una pelota o vacía el bolso de la madre. Otras son antitéticas del mantenimiento de la proximidad: la madre va a otra habitación, el niño sube la escalera. También hay conductas opuestas a la búsqueda de proximidad: en determinadas ocasiones —por lo general poco frecuentes— la madre o el niño pueden sentirse tan irritados o enfadados que actúan para aumentar la distancia que les separa. Es decir, el mantenimiento de

la proximidad es sólo uno de los muchos resultados que puede tener la conducta de cada uno de los miembros de la pareja.

Sin embargo, es sumamente improbable que un día cualquiera la distancia entre ambos exceda un máximo determinado. De ocurrir así, muy pronto uno o ambos actuarán de modo que esa distancia se reduzca. En algunos casos, es la madre quien toma la iniciativa, llamando al niño o yendo a ver dónde está; en otros, es el niño quien puede tomarla, al volver corriendo junto a la madre o al romper a llorar.

Es decir, en la pareja madre-hijo se da un equilibrio dinámico. A pesar de que buena parte de sus conductas son irrelevantes, de que algunas compiten entre sí y otras resultan mutuamente incompatibles o se oponen la una a la otra, por lo general la distancia entre el pequeño y la madre se mantiene dentro de determinados límites estables. Para comprender de qué manera sucede esto, convendrá considerar la relación espacial existente entre ambos como resultado de una conducta de uno de los cuatro tipos siguientes:

- a) la conducta de apego del niño;
- b) una conducta del niño antitética del apego (en particular la conducta exploratoria y el juego);
- c) la conducta de atención de la madre;
- d) una conducta materna antitética de los cuidados parentales.

Las formas de conducta descritas en a) o en c) son homogéneas con respecto a su función; las clasificadas en b) o d) son heterogéneas.

Cada una de estas cuatro conductas varía notablemente en su intensidad de un momento a otro, y durante algún tiempo puede no registrarse en absoluto una conducta de un tipo determinado. Además, sobre cada una de ellas suele influir la presencia o ausencia de terceros, ya que las consecuencias de cualquiera de estos tipos de conducta pueden inducir o inhibir conductas de alguno de los otros tres tipos. Por ejemplo, el que la madre se marche suele dar lugar a la conducta de apego del niño y a que su conducta exploratoria quede inhibida. Y, por el contrario, cuando el niño explora demasiado lejos, aumenta la probabilidad de que se

ponga en marcha una conducta de cuidados por parte de la madre y de que quede inhibida cualquier otra actividad que estuviera realizando. En una pareja adecuada, los cuatro tipos de conducta se ponen de manifiesto y progresan juntos de modo armónico, aunque siempre se corre el riesgo de que surjan conflictos.

Este análisis indica que la conducta de apego del niño es sólo uno de los cuatro tipos de conducta señalados (dos propios del niño y otros dos de la madre), que facilitan la interacción madre-hijo. Pero, antes de analizar de modo más exhaustivo la conducta de apego, convendrá examinar brevemente los otros tres tipos de conducta. Comencemos por la que, al apartar al niño de su madre, constituye la antítesis misma de la conducta de apego.

La conducta exploratoria y el juego

En los últimos años, ha quedado aceptado uno de los antiguos postulados de Piaget, según el cual la exploración y la investigación constituyen un tipo de conducta tan diferenciada e importante como otros tipos ampliamente reconocidos (por ejemplo, la alimentación y el apareamiento).

La conducta exploratoria adopta tres formas principales: en primer lugar, una reacción orientadora de la cabeza y del cuerpo, que coloca a los órganos de los sentidos en una posición más adecuada para discernir el objeto-estímulo y da la señal a la musculatura y al sistema cardíaco vascular para que entren en acción de inmediato; en segundo lugar, el acercamiento del cuerpo al objeto-estímulo, que permite a todos los órganos de los sentidos obtener una información más abundante y mejor al respecto; en tercer lugar, la investigación del objeto, al manipularlo o experimentar con él por otros medios. Esa conducta es corriente en todas las especies de aves y mamíferos, y en particular en determinadas especies, como los cuervos entre las aves, y los primates entre los mamíferos. En las crías, se pone de manifiesto con más frecuencia que entre los adultos.¹

1. Una reseña útil de los trabajos empíricos sobre la conducta exploratoria en los animales y en el hombre se encontrará en los capítulos IV, V y VI de la obra de Berlyne *Conflict, Arousal and Curiosity* (1960). Véase también *The Developmental Psychology of Jean Piaget* (1963), de Flavell.

En general, la conducta exploratoria es inducida por estímulos nuevos y/o complejos; o, con frecuencia, por ambos a la vez. Cualquier objeto nuevo que se deje en la jaula de un animal, sea un mono, una rata o un rinoceronte, más tarde o más temprano será inspeccionado e investigado. Al cabo de un tiempo, disminuye el interés: «Se desvanece el atractivo de la novedad». Pero cada objeto nuevo que se presenta despierta nuevamente el interés del animal, como ocurre cuando uno de los objetos antiguos se introduce otra vez al cabo de un tiempo.

Un animal puede trabajar durante prolongados lapsos de tiempo, tirando de palancas o abriendo persianas, para recibir como única recompensa un objeto nuevo. La comida es innecesaria. Es más, al presentarse juntos la comida y un objeto nuevo, la exploración de este último suele tener primacía sobre la alimentación, incluso cuando el animal está hambriento.

Los seres humanos, en especial los más jóvenes, se comportan de la misma manera. Todas las madres saben que a los bebés les encanta observar una escena cambiante y, como demostró experimentalmente Rheingold (1963a), un bebé de apenas cuatro meses aprende pronto a tocar repetidamente una pelotita cuando la consecuencia de hacerlo es un breve espectáculo de imágenes en movimiento. Cualquier madre sabe, también, que un bebé dejará de comer inmediatamente cuando algo o alguien nuevo entra en su campo visual. Los efectos de la novedad sobre los bebés son tales que la expresión «como un niño con zapatos nuevos» ha terminado por significar el estar completamente absorbido por algo del ambiente.

Por consiguiente, la conducta exploratoria no es, en manera alguna, un anexo de la conducta de alimentación o sexual. Por el contrario, se trata de una clase de conducta perfectamente definida e independiente, que debe ser concebida como una serie de sistemas desarrollados con la función especial de obtener información del ambiente. Como otros sistemas de conducta, también éstos se activan por medio de estímulos que poseen ciertas propiedades características, y son interrumpidos por otros estímulos que tienen otras propiedades. En este caso, es la novedad la que produce la activación y la familiaridad la que da lugar a que la actividad se termine. La conducta exploratoria se caracteriza concretamente por transformar lo nuevo en familiar y, mediante este

proceso, convertir al agente de activación en agente de terminación.

Una característica paradójica de la conducta exploratoria es que prácticamente las mismas propiedades que incitan a la exploración provocan también alarma y alejamiento. Por esta razón, con frecuencia los animalitos y los niños ponen de manifiesto, de manera simultánea o en rápida sucesión, un acercamiento lleno de interés y una retirada con gestos de alarma. Generalmente, el equilibrio entre ambas se produce cuando el interés despertado supera la sensación de alarma. Al principio, todo elemento extraño induce sólo al alejamiento. Luego, el sujeto lo explora desde cierta distancia, observándolo atentamente durante un tiempo prolongado. Sin embargo, a la larga (y siempre que el objeto nuevo permanezca en su lugar y no emita sonidos o percepciones alarmantes), el observador suele acercarse al objeto y explorarlo, primero con cautela, luego con mayor confianza. En la mayor parte de las criaturas, el proceso se acelera de manera notable en presencia de un amigo y, en los pequeños, en presencia de la madre.

Parece probable que el juego con los pares empiece como extensión de la conducta exploratoria y del juego con objetos inanimados. Las observaciones de Harlow y Harlow (1965) sobre los monitos probablemente puedan ser aplicadas también a los niños pequeños:

Sin duda, las variables que inducen a la exploración de objetos y a la exploración social son de índole parecida... Los objetos físicos móviles dan al mono la oportunidad de producir reacciones que facilitan la interacción, pero ningún objeto móvil puede suministrar al primate de pocos meses la notable oportunidad de retroalimentación estimuladora que se logra por medio del contacto con uno o varios congéneres en la interacción social... La etapa del juego probablemente se inicia como actividad individual que involucra el empleo sumamente complejo de objetos físicos... Estas pautas de juego individuales... son sin duda las precursoras de las reacciones múltiples y complejas que aparecen más adelante como consecuencia de la interacción a que da lugar el juego.

Cuando se aparta al niño de la madre, su conducta exploratoria y de juego es antitética de su conducta de apego. Por el contrario, si acercamos la madre al niño, la conducta materna de ésta refuerza la conducta de apego del niño.

Cuidados maternos

En todos los mamíferos —incluido el hombre— se dan diferentes tipos de conducta materna. En algunas especies, resulta práctico distinguir desde un principio las pautas de amamantamiento, construcción del nido y recuperación de la prole. Cada una de ellas es vital para la supervivencia de las crías, pero, para nuestros fines, lo que nos interesa fundamentalmente es la conducta de recuperación de éstas.

La conducta de «recuperación» puede definirse como toda conducta de uno de los progenitores cuyo resultado previsible sea traer a la prole al nido, acercarla a la madre, o ambas cosas a la vez. Mientras que los roedores y los carnívoros utilizan la boca, los primates se valen de brazos y manos. Además, casi todas las especies de animales emplean una llamada característica —a menudo en tono bajo y suave— que, al inducir a la conducta de apego, tiene como resultado atraer a la prole.²

Entre los seres humanos, este tipo de conducta de recuperación de la prole recibe distintos nombres: «maternaje», «cuidados maternos», «crianza», etc. En algunos contextos, es preferible usar el término más amplio «cuidados maternos»; en otros, es mejor usar «recuperación». En particular, «recuperación» pone el acento en el hecho de que la mayor parte de la conducta materna tiene que ver con reducir la distancia entre el bebé y la madre y mantener a éste en estrecho contacto físico con la madre. Estos aspectos esenciales podrían ser dejados de lado si se utilizan otros términos.

La conducta de recuperación de los primates consiste en que la madre coge al niño en sus brazos y lo sostiene allí. Como los resultados obtenidos son parecidos a los de la conducta de apego de las crías, cabe interpretar esa conducta en términos parecidos. Es decir, como una conducta asociada con una serie de sistemas de conducta cuyo resultado previsible es mantener la proximidad del bebé. Es posible estudiar las condiciones que activan e interrumpen el funcionamiento de esos sistemas. Entre las variables orgánicas que afectan la activación, el nivel hormonal de la madre, casi sin

2. Para un resumen de la conducta materna en los mamíferos, véase Rheingold (1963b).

lugar a dudas, desempeña un papel. Entre las variables ambientales están las andanzas y conductas del niño. Por ejemplo, cuando éste se aleja demasiado o llora, la madre suele entrar en acción. Y si ésta tiene algún motivo de alarma o ve que otros se llevan a su hijo, de inmediato realiza todos los esfuerzos por recuperarlo. Este tipo de conducta sólo se interrumpe cuando el hijo está a salvo en sus brazos. En otras ocasiones, en especial cuando el niño juega tranquilamente y cerca, con otras personas conocidas, la madre permite que las cosas sigan su curso natural. No obstante, siempre permanece latente su tendencia a recuperar al hijo; por lo cual suele vigilarlo y prestar atención a sus gritos, estando preparada para actuar ante la más mínima señal de alarma.

Así como el resultado previsible de la conducta de recuperación por parte de la madre es parecida al de la conducta de apego del niño, también procesos parecidos llevan a la selección de figuras hacia las que se dirige la conducta de recuperación y la conducta de apego. Así como la conducta de apego del hijo suele orientarse hacia una figura materna en particular, la conducta de recuperación materna también se dirige hacia su hijo en particular. Los datos obtenidos indican que, en todas las especies de mamíferos, la madre ya logra reconocer al hijo a las pocas horas del nacimiento y, una vez que lo reconoce, sólo dirige sus cuidados maternos hacia él.

Un tercer aspecto en el que la conducta de recuperación materna se parece a la conducta de apego del hijo se refiere a su función biológica. El hecho de que la madre se mantenga junto al hijo y lo recoja ante cualquier señal de alarma, evidentemente contribuye a su función protectora. En un ambiente salvaje, es posible que el peligro máximo del cual se protege al animalito sea el asalto de predadores. Otros peligro son los de caerse desde una altura o ahogarse.

La conducta de recuperación materna puede verse en sus formas más elementales en las especies subhumanas, pero también se pone de manifiesto entre los seres humanos. En las sociedades primitivas, la madre suele permanecer en estrecho contacto con el bebé y éste casi siempre se mantiene dentro de su campo visual o auditivo. La alarma de la madre o la angustia del niño inducen de inmediato a la acción. En las comunidades más desarrolladas, la escena se vuelve más compleja. En parte porque, con no poca frecuencia, la madre designa un sustituto que cumplirá sus funciones durante un período más o menos prolongado del

día. Pero, incluso en estas sociedades, la mayor parte de las madres sienten poderosos impulsos a mantenerse en estrecho contacto con los bebés y con los hijos pequeños. El que cedan a esos impulsos o no depende de innumerables variables personales, culturales y económicas.

Conducta materna antitética del cuidado de los hijos

Cuando la madre cuida al hijo siempre tiene, también, otras pautas de conducta. Algunas de ellas, aunque intrínsecamente no resultan incompatibles con el cuidado del niño, a pesar de todo compiten con éste en mayor o menor grado. Sin embargo, otras pautas de conducta son completamente opuestas a esos cuidados, por lo que resultan incompatibles con ellos de manera intrínseca.

Una conducta que, hasta cierto punto, compite con los cuidados del niño es la referente a todas las tareas del hogar. Pero la mayoría de estas actividades puede interrumpirse ante el menor signo de alarma, por lo que resultan compatibles con los cuidados maternos. Otras actividades son más difíciles de abandonar: por ejemplo, las exigencias de otros miembros de la familia, en especial del marido y de otros hijos pequeños. Por consiguiente, es inevitable que la madre experimente el conflicto, lo que puede ir en detrimento de los cuidados que brinda al bebé.

No obstante, las actividades maternas que meramente compiten, en cuanto a tiempo y energías, con los cuidados a brindar al hijo entran dentro de una categoría sumamente distinta de la conducta intrínsecamente incompatible con esos cuidados. Por ejemplo, el disgusto que puede producir el contacto con el hijo o la molestia que causan sus gritos, factores ambos que pueden dar lugar al alejamiento de la madre. En una madre corriente, aunque la conducta de alejamiento pueda producirse ocasionalmente, no suele darse con frecuencia ni ser muy prolongada; y ésta estará siempre dispuesta a brindar sus cuidados al hijo cuando lo exigen las circunstancias. Pero, en una madre con perturbaciones emocionales, la tendencia al alejamiento puede interferir de manera muy grave con sus cuidados.

Observamos, por lo tanto, que así como a la conducta de apego del bebé se contraponen el juego y la conducta exploratoria, a la conducta de recuperación materna se contrapo-

nen una serie de actividades que compiten con ella, siendo algunas incompatibles.

Concluye aquí nuestro breve resumen de las distintas pautas de conducta de la madre y del hijo que, en consonancia con la conducta de apego de éste, consolidan la interacción entre ambos.

Es importante recordar que todas estas pautas de interacción se acompañan de poderosos sentimientos y emociones, felices o no. Cuando la interacción entre la pareja sigue los cauces normales, cada uno de sus miembros manifiesta intenso placer por estar en compañía del otro y, en especial, ante las mutuas muestras de afecto. Por el contrario, cuando la interacción da pie a un conflicto persistente, cada miembro de la pareja suele experimentar, de vez en cuando, una intensa sensación de ansiedad o de tristeza, en especial ante el rechazo del otro.

En función de la teoría esbozada en el capítulo 7, esto equivale a afirmar que los modelos internos con los que la madre y el hijo evalúan las consecuencias de la conducta suelen favorecer en grado sumo el desarrollo del apego, ya que ambos perciben la proximidad y el intercambio afectivo como algo placentero, en tanto que la distancia y las expresiones de rechazo resultan desagradables o dolorosas para ambos. Tal vez sea éste el resultado de la conducta que hace que los modelos de evaluación en el ser humano resulten más definidos desde un comienzo o más estables desde el punto de vista ambiental. Y tan estables son, por regla general, que suele darse por sentado que los bebés quieren a las madres y éstas a aquéllos, como si se tratara de algo intrínseco a la naturaleza humana. Es decir, cuando en el curso del desarrollo de un individuo, las pautas difieren claramente de la norma —como sucede a veces— todo el mundo cree estar en presencia de algo patológico.

Responsabilidad por el mantenimiento de la proximidad: cambios

Durante los primeros años de la vida, en todas las especies de primates superiores la responsabilidad de mantener la proximidad entre madre e hijo va cambiando progresivamente desde aquélla a éste.

En todas las especies, incluyendo la humana, en un principio la conducta de apego del bebé está ausente o es muy ineficaz. O bien éste carece de la fuerza necesaria para mantenerse aferrado a la madre o resulta imposible su movilidad; por otra parte, al aumentar su movilidad puede alejarse imprudentemente lejos. El resultado es que existe una etapa de la infancia durante la cual la proximidad con la madre se logra, sobre todo, gracias a la propia conducta de ésta. Inicialmente, la madre mantiene al hijo pegado a ella, hecho que se produce tanto en las especies subhumanas más avanzadas, esta fase corresponde al período en el que la madre deposita al bebé en una cuna o en el corralito. En ambos casos, la madre se hace plenamente responsable del niño y rara vez se aleja demasiado de él, sin delegar la responsabilidad de cuidarlo en alguna otra persona.

La etapa siguiente se caracteriza por la movilidad que adquiere la cría: en el mono rhesus, después de una o dos semanas, en el gorila, de un mes o dos, en el ser humano, después de los seis meses. En todas estas especies, aunque el pequeño suele mostrar una fuerte tendencia a mantenerse próximo a la figura materna, su competencia para lograrlo de manera coherente es escasa. Cuando la madre permanece inmóvil en un lugar, el hijito suele iniciar una conducta exploratoria sin demasiado juicio ni discriminación; como consecuencia, puede alejarse más allá de lo que resulta aceptable para la madre. Por el contrario, cuando ésta echa a andar, la capacidad del niño para seguirla es penosamente inadecuada. Por consiguiente, también durante esta fase es la conducta de la madre, tanto o más que la del hijo, la que permite mantener la proximidad entre ambos. En el hombre, esta fase se prolonga hasta finales del tercer año de la vida. Durante esos dos años y medio (de los seis meses a los tres años) la conducta de apego, aunque ya fuerte, no siempre resulta eficaz y coherente.

En la fase siguiente, se produce un cambio en el equilibrio. Al llegar a este punto, la conducta de apego del niño se vuelve mucho más eficaz y aumenta su capacidad de juicio para determinar cuándo es indispensable mantenerse junto a la madre y cuándo no; entonces, son tanto el hijo como la madre los que mantienen la proximidad, aunque, desde luego, en algunos casos la madre puede rechazarle e inducirle a que permanezca alejado de ella. No obstante, si se siente

alarmada, lo primero que hace es buscar al hijo y mantenerlo aferrado a ella. Y siempre que ambos están en un ambiente extraño, la madre vigila de cerca al hijo para cerciorarse de que la curiosidad de éste no le lleva a cometer una imprudencia. En el ser humano, esta fase de transición dura muchos años, y su duración depende de las condiciones de vida de la familia. Por ejemplo, en las modernas sociedades urbanas, rara vez se permite a los niños alejarse solos de su casa antes de los diez años.

De manera imperceptible, esta fase de transición va entrando en una etapa final durante la cual la madre va dejando la responsabilidad de mantener la proximidad casi totalmente en manos del hijo, a medida que éste crece. Excepto en casos de emergencia, durante dicha etapa la madre desempeña sólo un papel menor.

FORMAS DE CONDUCTA RELACIONADAS CON EL APEGO: SU ORGANIZACIÓN

En el ser humano, hay varias pautas de conducta que se relacionan con el apego; entre las más obvias están el llorar y llamar, balbucear y sonreír, aferrarse, succionar sin fines alimenticios y la locomoción como medio para acercarse, para seguir y para buscar. Desde las primeras fases del desarrollo, el resultado previsible de cada una de estas pautas es aumentar la proximidad con la madre. Posteriormente, cada una de ellas se organiza dentro de uno o más sistemas su-
praordenados, con frecuencia con corrección de objetivos.

Todas las formas de la conducta de apego suelen dirigirse hacia un objeto concreto situado en el espacio, generalmente la figura especial de apego. Para que tales formas de conducta sean dirigidas, es preciso que el niño se oriente hacia dicha figura, lo cual hace de distintas maneras. Por ejemplo, a los seis meses la mayoría de los bebés tienen ya la habilidad necesaria para distinguir a la madre de otras figuras y para seguir sus movimientos con la vista y el oído. Por estos medios, el niño se mantiene muy bien informado del paradero de la madre, de tal modo que la pauta o pautas de conducta de apego que resultan activadas se dirigen hacia ella. Por lo tanto, la conducta de orientación es un requisito indispensable de la conducta de apego (como, por supuesto, lo es de muchos otros tipos de conducta).

Las pautas de conducta más concretas que facilitan la formación del apego pueden clasificarse en dos categorías principales:

- a) conducta de «señales», cuyo efecto es llevar a la madre hacia el hijo;
- b) conducta de acercamiento, cuyo efecto es llevar al niño hacia la madre.

Conducta de «señales»

El llanto, la sonrisa, el balbuceo y, posteriormente, la llamada y determinados gestos, pueden clasificarse todos como «señales» sociales y su resultado previsible es aumentar la proximidad entre madre e hijo. Sin embargo, las circunstancias en que se emite cada tipo de «señal» y los efectos de cada una de ellas sobre los distintos componentes de la conducta materna, difieren ampliamente. Incluso una forma concreta de «señal» como el llorar, puede ser de diferentes tipos, cada uno de los cuales es consecuencia de ciertas condiciones concretas y produce efectos distintos de los demás. El examen detenido de esos tipos revela que las diferentes «señales» propias de la conducta de apego no son intercambiables. Por el contrario, cada una de ellas es identificable y complementaria de las otras.

El llanto se puede producir en circunstancias muy diferentes y adoptar pautas también diferentes.³ Por ejemplo, es diferente el llanto por hambre que el llanto por dolor. En el primer caso, la intensidad del lloro va creciendo lentamente. Al principio, es un llanto arrítmico y de intensidad baja; poco a poco se vuelve más rítmico y alto, y cada grito expiratorio se alterna con un silbido inspiratorio. Por el contrario, el llanto ocasionado por el dolor ya es fuerte desde un principio. Al grito inicial, prolongado y fuerte, sigue un período prolongado de silencio absoluto, debido a la apnea; finalmente, al terminar éste, empiezan a alternarse las inhalaciones breves y jadeantes con las tóses expiratorias.

3. Mi información procede del trabajo de Wolff sobre la historia natural del llanto en los bebés de catorce familias (Wolff, 1969) y de comunicaciones personales de mi colega el doctor Anthony Ambrose.

Ambos tipos de llanto suelen afectar a la conducta de la madre, aunque de modo diferente. El llanto provocado por el dolor —según descubrió Wolff— está entre los estímulos más fuertes que hacen que la madre corra al lado del hijo. Por el contrario, su reacción suele ser más lenta ante el llanto que empieza en un tono bajo. En el primer caso, la madre está dispuesta a adoptar acciones de emergencia en favor del bienestar del bebé; en el segundo caso, suele acunarlo o alimentarlo.

La *sonrisa* y el *balbuceo* tienen lugar en circunstancias muy diferentes y sus efectos son también por completo diferentes.⁴

A diferencia de lo que ocurre con el llanto, que ya es eficaz desde el nacimiento, ni la sonrisa ni el balbuceo influyen demasiado sobre la conducta materna antes de transcurridas cuatro semanas. También a diferencia del llanto, la sonrisa y el balbuceo tienen lugar cuando el bebé está despierto y contento. Es decir, no tiene hambre, no está solo, ni le duele nada. Por último, mientras el llanto lleva a la madre a entrar en acción, para proteger, alimentar o consolar al bebé, la sonrisa y el balbuceo generan conductas muy distintas. Cuando su bebé sonríe y balbucea, la madre también le sonríe, le «habla», le acaricia o le da palmaditas cariñosas y quizá lo toma en brazos. En tales circunstancias, tanto la madre como el bebé parecen expresar su regocijo ante la presencia del otro y el efecto seguro es prolongar su interacción social. No es fácil dar con un término que describa este importante factor de la conducta materna: tal vez sería apropiada la expresión «conducta de amor materno».

La sonrisa del niño no sólo ejerce esos efectos inmediatos sobre la conducta de la madre, sino que probablemente también ejerce una influencia a largo plazo sobre ésta. Ambrose (1960) describió el efecto sobrecogedor que ejerce sobre la madre ver la primera sonrisa social de su bebé y el modo en que, a partir de ese momento, aumenta su capacidad de reacción. Si se siente cansada e irritada con el hijo, la sonrisa de éste la desarma; si lo está alimentando o cuidándole de cualquier otra manera, esa sonrisa actúa como recompensa y la anima en su actividad. En términos cientí-

4. En cuanto al temprano desarrollo de la sonrisa y el balbuceo, véase Wolff (1963). Para un análisis de los efectos de la sonrisa sobre la conducta materna, véase Ambrose (1960).

ficos estrictos, la sonrisa del bebé afecta a la madre de tal manera que aumenta las posibilidades de que en el futuro reaccione ante las señales de éste con más rapidez y de manera más adecuada para asegurar su supervivencia. El balbuceo de satisfacción del bebé probablemente ejerza los mismos efectos a largo plazo.

En principio, ni el llanto ni la sonrisa ni el balbuceo son conductas con corrección de objetivos. Por el contrario, lo que ocurre es que se emite una «señal» y puede ocurrir que la otra persona reaccione a ella, o que no lo haga. Cuando la otra parte reacciona, por lo general cesa el llanto y se borra la sonrisa. Como es bien sabido, uno de los medios más corrientes para hacer que el bebé deje de llorar es levantarlo en brazos y acunarlo o, quizá, hablarle. Es menos sabido que, al levantarlo, el bebé también deja de sonreír (Ambrose, 1960).

El balbuceo se organiza según líneas algo diferentes. El bebé, cuando balbucea, suele dar lugar a una conducta análoga en la madre y a una interacción más o menos prolongada. Sin embargo, al levantarlo en brazos, también suele interrumpirse esa conducta.

Cuando una «señal» no obtiene reacción, se modifica la conducta resultante. En algunos casos, por ejemplo en el llanto, la «señal» tal vez siga emitiéndose durante un tiempo prolongado. En otros casos, puede interrumpirse o ser sustituida por una «señal» diferente. Por ejemplo, cuando una sonrisa no tiene reacción, ésta no se prolonga de manera indefinida, sino que, por lo general, es sustituida por el llanto. De manera análoga, cuando un niño algo mayor grita llamando a la madre, puede ponerse a llorar si ésta no viene.

Un tipo de «señal» muy diferente de las que acabamos de considerar y que tiene gran interés es el *gesto de levantar los brazos* que puede verse en los bebés de alrededor de seis meses⁵ cuando la madre se acerca a su cuna; y, también, en el niño que empieza a gatear, tanto cuando él se aproxima a la madre como cuando ésta se acerca a él. La madre casi siempre interpreta el gesto como deseo de ser levantado en brazos y suele reaccionar en consecuencia.

En su forma, el gesto humano de levantar los brazos es llamativamente parecida al movimiento del monito que con-

5. Esta reacción puede producirse en los bebés desde que tienen cuatro semanas hasta las treinta y siete semanas de edad (Shirley, 1933).

siste en extender los brazos para agarrarse a los flancos de la madre, lo cual ocurre en estos bebés de los primates sub-humanos como parte de la secuencia que termina con el aferramiento a la madre. Por consiguiente, parece bastante probable que el gesto de levantar los brazos, en los bebés humanos, sea un movimiento homólogo ritualizado, que actúa a la manera de «señal».

Otra pauta de conducta que parece perfectamente comprensible como «señal» pero que, desde un principio, se corrige en función de los objetivos propuestos es la de *tratar de atraer y mantener la atención de la madre*. De los veintitrés bebés estudiados por Shirley (1933), el primero en presentar esta pauta de conducta tenía treinta y dos semanas, y la mitad de ellos la pusieron de manifiesto dos semanas después.

La intensidad con que los bebés y niños pequeños, desde alrededor de los ocho meses, buscan llamar la atención de uno de los progenitores y no se dan por vencidos hasta lograrlo es un hecho bien conocido que suele ser causa de bastante irritación. A veces, al igual que muchas otras conductas de apego, se la considera una característica de los niños más bien molesta, un vicio del que deben curarse tan pronto como sea posible. Sin embargo, una vez identificada como parte esencial de la conducta de apego, se vuelve inteligible y los adultos pueden encararla con mayor comprensión. En el ambiente de adaptación evolutiva del ser humano, evidentemente resulta indispensable que la madre de un niño de menos de tres o cuatro años sepa con exactitud dónde se encuentra éste y qué está haciendo, y que esté preparada para intervenir si le amenaza algún peligro. Por consiguiente, el hecho de que el niño anuncie en alta voz dónde está y le informe de sus actividades, y que continúe haciéndolo hasta que la madre dé señales de «mensaje recibido», es expresión de una conducta adaptativa.

Conducta de acercamiento

Los dos ejemplos más conocidos de conductas que llevan al niño al lado de la madre y/o lo mantienen próximo a ella son, en primer lugar, el acercamiento mismo—lo cual incluye búsqueda y seguimiento—, con la utilización, en cada caso, de cualquier medio de locomoción disponible, y, en segundo lugar, la conducta de aferramiento. Una tercera con-

ducta, que no se reconoce fácilmente, es la succión sin fines alimenticios o el agarrarse al pezón.

En cuanto el niño adquiere cierta movilidad, se suelen poner de manifiesto las conductas de *acercamiento* a la madre y de *seguimiento* de ésta. Además, muy pronto—generalmente durante el último trimestre del primer año—esta conducta se organiza sobre la base de la corrección de objetivos. Esto significa que, si la madre cambia de posición, los movimientos del niño cambiarán de dirección teniendo en cuenta ese cambio. Además, una vez que el aparato cognitivo del niño ha madurado hasta el punto de que empieza ya a concebir los objetos ausentes y a buscarlos—fase que, según Piaget (1936) comienza alrededor de los nueve meses—, lo corriente es que el niño no sólo se aproxime y/o siga a la madre, a quien puede ver u oír, sino que también la *busque* en sitios familiares, cuando está ausente.

Para lograr la meta prefijada de acercamiento a la madre, el niño suele recurrir a todos los medios locomotores a su disposición. Así, se arrastrará, gateará, caminará o correrá. E incluso aunque su equipo locomotor sea claramente deficiente—por ejemplo, como resultado de la acción de la talidomida—, aun así logrará su objetivo, aunque para ello deba rodar por el suelo (Décarie, 1969). Estas observaciones indican que los sistemas de conducta involuados no sólo facilitan la corrección de objetivos, sino que también se organizan en función de un plan: el objetivo general permanece constante; las técnicas para lograrlo son flexibles.

Sin embargo, aunque el bebé humano es mucho menos hábil para *aferrarse* a la madre que los monos, puede hacerlo, incluso nada más nacer; y su eficacia aumenta durante las cuatro semanas siguientes. A los treinta días—según descubrió McGraw (1943)—, el bebé puede suspenderse de una barra con las manos durante medio minuto. Más adelante, esta habilidad va perdiéndose en los países del mundo occidental, en parte, posiblemente, debido a la falta de práctica de tal actividad. Alrededor de los dieciocho meses, esa habilidad aumenta una vez más, aunque ahora se organiza según líneas más complejas.

Las condiciones que provocan el aferramiento del bebé durante las primeras semanas de vida y posteriormente suelen ser las siguientes: el hecho de estar desnudo sobre la falda de la madre y el estar sujeto a cambios gra-

vitatorios, como cuando la madre salta o da un traspié.⁶ Más adelante, el bebé se aferra a la madre con todas sus fuerzas, en particular cuando se siente alarmado. Por ejemplo, a los nueve meses, un bebé puesto en brazos de una desconocida se aferrará a ella con tanta fuerza si trata de depositarlo en un sitio extraño, que ésta tendrá suma dificultad para desprenderse de él (Rheingold, comunicación personal).

Aunque antiguamente solía creerse que la conducta de aferramiento del bebé humano era una reliquia de los días en que el hombre vivía en los árboles, no hay razón para poner en duda que en realidad se trata de la versión humana del aferramiento infantil, propio de todos los monos y primates superiores; y que, aunque con menor eficacia, cumple la misma función. En términos de su organización, esa conducta parece ser, en principio, una reacción refleja bastante sencilla. Sólo posteriormente se convierte en reacción con corrección de objetivos.

Aunque la succión suele interpretarse como un simple medio de ingerir comida, tiene también otras funciones. Todos los bebés primates, tanto humanos como subhumanos, pasan muchísimo tiempo agarrados y/o succionando un pezón u objeto de forma parecida, aunque la mayor parte del tiempo no obtienen ningún alimento. Entre los seres humanos, es muy corriente que los bebés se chupen el dedo o un sustituto de éste. En los monitos criados en ausencia de la madre, se trata de una pauta de conducta de características universales. Sin embargo, cuando se crían con la madre, lo que succionan o agarran los monitos es el pezón de ésta. El resultado es que, en condiciones naturales, una de las consecuencias primordiales de la succión no alimenticia y de agarrarse al pezón es que el bebé se mantiene en contacto muy estrecho con la madre. Esto lo subrayan Hinde, Rowell y Spencer-Booth (1964), quienes señalan que, cuando el pequeño mono rhesus se aferra a la madre mientras ésta corre o trepa a los árboles, por lo general se agarra de ella no sólo con pies y manos, sino que también toma uno o ambos pezones en la boca; de hecho, se agarra por cinco sitios. Por lo tanto, en estas circunstancias, agarrarse al pezón cumple la misma función que el aferramiento.

6. Doy las gracias a mi hija Mary por dirigir mi atención a las propiedades de estimulación de la desnudez.

Tales observaciones ponen de manifiesto que, entre los primates, agarrar el pezón y chupar cumplen dos funciones distintas: una, relativa a la nutrición; la otra, relativa al apego. Cada una de estas funciones resulta importante por sí misma y es erróneo suponer que la nutrición tiene un significado esencial y que el apego sólo lo tiene secundario. En realidad, es mucho mayor el tiempo dedicado a la succión no alimenticia que a la alimenticia.

En vista de las dos funciones independientes que cumple la succión, no resulta sorprendente que los movimientos empleados en ambas pautas de conducta sean diferentes. Los empleados en la succión sin fines nutritivos son más superficiales que los otros, tal como señaló Rowell (1965). En el pequeño mandril criado por ella resultaba particularmente fácil distinguir ambas pautas de succión, ya que la succión con fines alimenticios siempre se dirigía hacia el biberón, mientras que la succión de apego se dirigía hacia el chupete. Cuando tenía hambre, el monito siempre tomaba el biberón; cuando se sentía alarmado, succionaba el chupete: «El proveedor de comida no tenía ningún valor como proveedor de seguridad»; y viceversa, por supuesto. Al succionar el chupete cuando estaba alarmado, el pequeño mandril se sentía muy pronto relajado y satisfecho.

Estos descubrimientos explican, en buena medida, la gran cantidad de tiempo que el bebé de la especie humana dedica a la succión sin fines alimenticios. En las sociedades primitivas, este tipo de succión lo suele dirigir el bebé al pecho de la madre. En otras comunidades, suele dirigirse hacia un sustituto del pezón, como el dedo o el chupete. Sin embargo, sea cual fuere el objeto hacia el que se dirige tal conducta, el bebé al que se le da la posibilidad de practicar una conducta de succión sin fines alimenticios suele criarse más satisfecho y relajado que el que no puede hacerlo. Además, al igual que los monos, el niño acude a este tipo de conducta cuando se siente inquieto o alarmado. Ambos descubrimientos son coherentes con todas las conclusiones a las que se ha llegado, en el sentido de que la succión sin fines alimenticios del bebé es una actividad válida por sí misma e independiente de la succión alimenticia, y confirma que, en el ambiente de adaptación evolutiva del ser humano, tal succión sin fines alimenticios es parte integral de la conducta de apego y que uno de sus resultados previsibles es la proximidad a la madre.

Con esto, doy por terminado un breve resumen sobre algunas de las principales pautas de conducta que tienen que ver con el apego a la figura materna. En los siguientes capítulos —en los que me referiré a la ontogénesis— analizaré estas y otras pautas con mayor detalle.

Intensidad de la conducta de apego

Debido a las muchas formas y secuencias de conducta que pueden intervenir en el apego, no es posible elaborar una escala sencilla de intensidad. Por el contrario, cada una de las formas de conducta relacionadas con el apego puede variar en intensidad y, al aumentar la intensidad global, suelen estimularse más pautas de conducta diferentes. Por ejemplo, las sonrisas, la locomoción tranquila, la observación y el examen táctil, cuando la intensidad global del apego es baja; y la locomoción rápida y el aferramiento cuando ésta es elevada. El llanto se produce siempre cuando la intensidad es elevada, pero también, en ciertas condiciones, cuando es baja.

Organización de los sistemas de conducta relacionados con el apego

En un apartado del capítulo 5 hicimos un resumen de algunos de los principios subyacentes a las distintas maneras en que pueden organizarse los sistemas de conducta. Existe una diferencia básica entre los sistemas de corrección de objetivos y los que no lo son. Aunque ambos tipos, al activarse en el ambiente de adaptación evolutiva, suelen llevar a resultados concretos y previsibles, lo hacen de dos maneras muy diferentes. En el caso de un sistema con corrección de objetivos, el resultado previsible sucede a la activación porque el sistema está estructurado de tal manera que toma en cuenta, de modo constante, las discrepancias existentes entre la meta prefijada y su cumplimiento. Por ejemplo, es el caso del ave de rapiña que se abalanza sobre su presa. En otros sistemas no existe una meta prefijada y, por lo tanto, no se efectúan cálculos de la discrepancia. Por el contrario, el resultado previsible es un simple resultado de ciertas actividades llevadas a cabo según una cierta secuencia y un

marco determinado. Un ejemplo de este tipo de sistema es la vuelta al nido de un huevo, cuando el ganso lo hace rodar.

En el caso de los sistemas que tienen que ver con el apego, algunos se organizan como sistemas con corrección de objetivos y otros de acuerdo con líneas más sencillas. Los sistemas de desarrollo más temprano no son, desde luego, de corrección de objetivos. Sin embargo, en un período posterior de la infancia —básicamente después del primer año de vida— los sistemas con corrección de objetivos llegan a desempeñar un papel de importancia cada vez mayor que, en última instancia, se convierte en el papel preponderante.

Consideremos dos ejemplos de sistemas de conducta cuyo resultado previsible es la proximidad a la madre pero que son sistemas sin corrección de objetivos. Cuando un bebé de unos cuatro meses ve a la madre después de una breve ausencia, suele sonreír. Como reacción, la madre generalmente se acerca aún más, le sonríe y le habla, y quizá le da unas palmaditas o lo levanta en brazos. Por consiguiente, un resultado previsible de la sonrisa del bebé es la mayor proximidad a la madre; pero, al lograrse este resultado, parecería que la sonrisa no tiende a variar de manera regular, según el bebé ve acercarse a la madre o no. Por el contrario, a esta edad la sonrisa del bebé parece ser una pauta de acción fija puesta de manifiesto fundamentalmente al ver la cara de la madre (toda la cara, no el mero perfil) y que se intensifica mediante la interacción social y termina cuando la madre lo levanta en brazos.

Un segundo ejemplo de sistema que, al activarse, suele llevar a la proximidad, pero que no es con corrección de objetivos, es el llanto. Cuando el bebé llora en su ambiente de adaptación evolutiva, dentro del campo auditivo de una madre sensible, el resultado previsible es que la madre se acerque a él. Sin embargo, en los primeros meses, parecería que el llanto tiende a no variar en relación con que la madre esté más lejos o más cerca o según sus idas y venidas, como ocurriría en un sistema con corrección de objetivos.

Después de los ocho meses, aproximadamente, y en particular después del primer año de vida, la existencia de sistemas más complejos relacionados con el apego resulta cada vez más evidente. Con no poca frecuencia, el niño vigila de cerca a la madre, contento de jugar en su presencia, pero dispuesto a seguirla siempre que ésta se mueva. En tales circunstancias, es posible comprender la conducta del

niño haciendo la hipótesis de que está influida por un sistema que se mantiene inactivo mientras la madre permanezca dentro de su campo visual o pueda tocarla, pero que suele activarse cuando se modifican estas condiciones. Una vez activado, continúa el acercamiento, con la corrección de objetivos apropiada, hasta que el niño pueda, una vez más, ver o tocar a la madre, momento en el que se interrumpe su funcionamiento.

Otro tipo de conducta con corrección de objetivos, relacionada con el apego, es la llamada. En determinado momento, durante el segundo año de vida, el niño suele empezar a llamar a la madre de manera diferente. De ahí en adelante, el modo en que la llama varía de acuerdo con el paradero de ésta y sus movimientos, aumentando su intensidad si el niño cree que está lejos o preparada para marcharse, y disminuyendo si juzga que está cerca o viene hacia él.

Una secuencia de conducta con corrección de objetivos, como la locomoción o la llamada, da lugar muy a menudo a otra forma de conducta de apego, como el gesto de levantar los brazos o de coger la mano, cuyo resultado previsible es el contacto físico entre la madre y el hijo. En tales casos, la sucesión parece organizarse en cadena. Sólo cuando la distancia entre el hijo y la madre disminuye hasta ciertos límites, se pone de manifiesto el segundo tipo de movimiento.

CONDUCTA TÍPICA DE LOS NIÑOS DE DOS AÑOS, EN DIFERENTES SITUACIONES

Las pautas concretas de la conducta relacionada con el apego, y las combinaciones particulares en que pueden organizarse y aparecer a distintas edades y en diferentes situaciones, son de una variedad casi infinita. Sin embargo, después de determinada edad—más o menos, los quince meses—ciertas pautas y combinaciones de conducta suelen tener lugar con bastante frecuencia; y algunas de ellas, de modo característico, tienen lugar cuando el niño está en una de entre una serie limitada de situaciones. Una manera fundamental de definir estas situaciones es en función del paradero de la madre y de sus movimientos; otra, en función de que la situación en que se encuentra el niño le resulte familiar o extraña.

En las páginas siguientes, procuraré describir la conducta típica de algunas de las situaciones más corrientes. En vista de las muchas variables que afectan a la conducta, la gran variación entre los diferentes niños y la escasez de estudios cuidadosos, sólo es posible realizar un breve esbozo del tema.

Conducta cuando la madre está presente y permanece en el mismo lugar

Muy a menudo, un niño de uno o dos años colocado en una situación familiar está contento con jugar y explorar durante media hora o más, tomando como base el punto en que está situada la madre. Para mantener la proximidad en esas situaciones, el niño debe orientarse hacia ella, recordar su paradero y utilizar medios de locomoción. Están ausentes las conductas de aferramiento, succión o llanto. El intercambio de miradas y sonrisas o el contacto ocasional confirman a cada uno de ellos que el otro (o la otra) es consciente de su paradero.

Anderson (1972) observó la conducta de niños pequeños mientras la madre estaba en un sector aislado de un parque. Al seleccionar niños, desde unos quince meses hasta los dos años y medio, cuyas madres permanecían sentadas con tranquilidad, permitiéndoles correr por un lugar presumiblemente familiar, Anderson observó los movimientos de cada niño, en relación con su madre, durante quince minutos. De los treinta y cinco niños observados, veinticuatro permanecieron todo el tiempo a una distancia de unos sesenta metros de la madre, alejándose y aproximándose sin que ella adoptara acción alguna para asegurar la proximidad. Anderson comenta la habilidad de los niños para permanecer orientados hacia la madre, cuando establecen una distancia de ella que les aleja de su control inmediato. De los once niños restantes, ocho se alejaron aún más, atraídos por los columpios o intereses parecidos; en cada caso, la madre seguía a su hijo para cuidar de él. Pero sólo en tres casos tuvieron éstas que salir a recuperarlo, porque el niño se había alejado demasiado o estaba fuera de su campo visual.

De manera característica, los niños orientados hacia la madre se alejan o acercan a ella directamente, avanzando

unos pasos y deteniéndose cada poco. El regreso hacia la madre parece producirse a saltos más grandes y a un ritmo más veloz que la marcha inicial cuando el hijo se alejó de ella. Las detenciones cerca de la madre eran infrecuentes pero de duración relativamente prolongada, mientras que, a cierta distancia de ella, eran más frecuentes pero mucho más breves.

Anderson subraya que la marcha o la vuelta rara vez tienen relación clara con los incidentes que se desarrollan después: «Sin otro motivo evidente que el deseo de ponerse en marcha y distanciarse de ella, se libera de sus brazos y da algunos pasos, deteniéndose hasta iniciar el siguiente tramo». Con frecuencia, el regreso empieza sin que el niño haya siquiera lanzado una mirada a la madre. De cuarenta y nueve movimientos de vuelta hechos por siete niños, sólo dos parecen haber sido inducidos por algún hecho relacionado con la madre. En cada ocasión, a ésta se le había acercado una amiga.

Los movimientos de vuelta pueden interrumpirse a cierta distancia de la madre, a pocos metros de ella o casi tocándola. Alrededor de la cuarta parte de los niños establecieron contacto con la madre subiendo a su falda, apoyándose sobre sus rodillas o tirándole de la mano. Otros tantos se acercaron a la madre pero no entablaron contacto alguno. La mitad se detuvo a cierta distancia.

Ni los niños ni las madres entablaron comunicación verbal entre sí, excepto al estar juntos. Cuanto más lejos estaba el niño, menos hablaba o lo hacía sólo para sí mismo. Las madres, por su parte, hicieron pocos esfuerzos por recuperar al hijo llamándole; y, en la mayoría de los casos, tales esfuerzos no obtuvieron respuesta.

Aunque Anderson no lo expresa de manera sistemática, sabemos por otras fuentes que, cuando el niño juega cerca de la madre y ésta permanece fija en su sitio, el niño trata de llamar su atención y no se da por vencido hasta lograrlo. En un trabajo sobre el modo en que los niños de trece meses interactúan con la madre en el marco del hogar, Appell y David (1965) describen a una pareja que prácticamente nunca entabló contacto entre sí y cuya interacción se reducía, en gran medida, a observarse el uno al otro. Tras registrar el modo en que la madre observaba al hijo y le suministraba numerosos objetos para jugar, prosiguen:

Bob mira a la madre repetidamente... Necesita que le miren y no tolera que la madre esté demasiado absorta en su trabajo... En este caso, lloriquea y se siente frustrado, tal como ocurre cuando la madre se marcha...

En contraste con esta pareja, Appell y David encontraron muchas otras con intercambios tanto táctiles como visuales.

Conducta cuando la madre está presente y se desplaza

En la vida de todo niño llega un momento en que éste es capaz de mantenerse próximo a una figura en movimiento por medio de la locomoción con corrección de objetivos. Esto se produce probablemente alrededor de los tres años y, por lo tanto, bastante más tarde de lo que se suele creer. Aunque un niño de dos años y medio puede ser un excelente caminante, capaz de emprender excursiones prolongadas y satisfactoriamente orientadas, mientras la madre se queda quieta en un sitio, cuando ésta empieza a desplazarse el niño se muestra muy incompetente. Tal característica del desarrollo infantil es poco conocida y su ignorancia da lugar a la exasperación de muchos padres. Una vez más, las observaciones de Anderson nos dan información detallada.

Por regla general, la madre de uno de los niños de dos años observados por Anderson, cuando se ponía de pie para salir hacia una seña a su hijo. Si podía, éste se subía a su sillita inmediatamente. Pero si la madre prefería que caminara, pronto surgían dificultades, a menos que ella lo intentara muy poco a poco y le llevara de la mano. Con suma frecuencia —refiere Anderson— la madre perdía la paciencia, tomaba al niño del brazo y lo arrastraba consigo.

Si la madre se ponía de pie de manera repentina, sin emitir ninguna señal (quizá para coger algún objeto), el hijo solía permanecer quieto en su sitio. Si, entonces, la madre deseaba que la siguiera, tenía que mostrar gran paciencia y alentarlo con habilidad. De lo contrario, el niño tendía a permanecer inmóvil.

Las observaciones de Anderson sobre otros doce niños de la misma edad, que no iban en sillita y cuyas madres paseaban por el parque, confirmaron la extrema ineficacia de la conducta de seguimiento de éstos. Los niños se para-

ban una y otra vez—con frecuencia a cierta distancia de la madre—de tal modo que, cada cinco u ocho minutos, la madre pasaba más tiempo esperando al niño que paseando. Ocho de los niños se despistaron de su camino y las madres tuvieron que ir a recuperarlos. Durante estas breves observaciones, por lo menos la mitad de ellos fueron llevados en brazos. En tres casos, por propia iniciativa; y, en otros tres, por iniciativa de la madre.

Los datos obtenidos por Anderson demuestran sin duda alguna que los niños menores de tres años no están todavía equipados con sistemas eficaces con corrección de objetivos que les permitan mantener la proximidad con determinada figura cuando ésta se mueve, y que, además, a esa edad lo más adecuado es ser transportado por la madre. Sus hipótesis se confirman por la alegría con que los niños de tal edad aceptan la propuesta de ser llevados en brazos, por el modo satisfecho y eficaz con que se ponen en la posición adecuada, y por la manera decidida—y con frecuencia abrupta—con que suelen exigirlo. Anderson cuenta cómo un niño que caminaba junto a su madre solía colocarse frente a ella, de repente, con los brazos en alto. La maniobra era tan repentina que la madre por poco se lo llevaba por delante o lo tiraba al suelo. El hecho de que el niño no se sienta desanimado por esta consecuencia inesperada sugiere que su maniobra es instintiva y generada por el hecho de ver a la madre en movimiento.

Los datos que poseemos parecen confirmar que, tanto en las comunidades desarrolladas como en las no desarrolladas, siempre que los padres se mueven de un lugar a otro transportan a sus hijos de menos de tres años. En las comunidades occidentales, el transporte se lleva a cabo por medio de algún vehículo infantil, aunque también es frecuente que la misma madre lleve al niño en brazos. En un estudio de Rheingold y Keene (1965) sobre más de quinientos niños transportados por adultos (por lo general, los padres) en lugares públicos de Washington DC, el 89 % de ellos tenía menos de tres años; y esa cifra se dividía en porcentajes más o menos iguales para niños de menos de un año, de uno a dos años y de dos a tres años. Los de más de tres años representaban solamente una pequeña proporción de los transportados por sus padres: el 8 % tenía cuatro años y sólo el 2 % era mayor.

Parece que después de los tres años la gran mayoría de los niños están equipados con sistemas de corrección de

objetivos bastante eficaces, que les permiten mantenerse próximos al progenitor incluso cuando éste se mueve. Pero, de todos modos, durante unos dos años más, esos niños todavía insisten en ir de la mano de los padres o aferrados a sus ropas, o bien agarrándose al manillar del cochecito. Sólo después de los siete años la mayoría de ellos dejan de coger la mano de los padres, pero, en este aspecto como en otros muchos, hay grandes diferencias individuales.

Conducta cuando la madre se aleja

Después de los doce meses, e incluso antes, los niños generalmente protestan cuando ven que su madre se marcha. Su protesta puede ir desde un gemido casi inaudible hasta un llanto a todo pulmón. Con frecuencia, también, intentan seguirla. Sin embargo, la conducta exacta que se pone en marcha depende de muchísimos factores. Por ejemplo, cuanto más pequeño sea el niño, más probable es que llore y menos que intente seguir a la madre. Otro factor se refiere a los tipos de movimientos que hace ésta para marcharse: si la retirada es lenta, la protesta y los intentos de seguimiento serán casi nulos; si, por el contrario, la salida es muy apresurada, el niño protestará intensamente y hará grandes esfuerzos por seguirla. Otro factor que también influye es la mayor o menor familiaridad del ambiente en el que se queda. Cuando se le deja en un ambiente familiar, el niño puede mostrarse relativamente feliz; en un ambiente desconocido, por el contrario, seguramente se echará a llorar o procurará ir tras la madre.

Ver marchar a la madre da lugar a una conducta muy diferente de la que tiene el niño cuando sencillamente está solo. Muchos niños que protestan y tratan de seguir a la madre cuando ésta se marcha, pueden jugar solos y felices sin estar en presencia de la madre, siempre que sepan dónde está y que pueden dar con ella en cuanto quieran. En tales casos, el niño puede jugar por períodos de más de una o dos horas sin poner de manifiesto uno u otro tipo de conducta de apego; por regla general, tanto el buscarla como el llorar depende de su edad y de otros factores.

Conducta cuando la madre vuelve

La conducta del niño a la vuelta de la madre depende de cuánto tiempo se ha ausentado ésta y del estado emocional del hijo cuando reaparece la madre. Éste, a su vez, depende del tipo de relación que tiene con la madre (véase capítulo 16).

Después de una breve ausencia producida por motivos rutinarios, probablemente el niño se dirigirá hacia ella y se le acercará. Además, tal vez sonría. Si estaba llorando, posiblemente deje de hacerlo, sobre todo si la madre le levanta en sus brazos. Si ha estado llorando durante largo rato, suele aferrarse a la madre con todas sus fuerzas cuando ésta le levanta.

Después de una ausencia más prolongada y menos rutinaria, el niño puede mostrarse sumamente perturbado cuando, por fin, regresa la madre. En ese caso, quizá apenas reaccione al verla o incluso la rehuya. Si no estaba llorando, puede guardar silencio durante un rato y, por fin, romper a llorar. Una vez en contacto físico con la madre, el llanto suele disminuir y luego cesar. Entonces, el niño suele aferrarse con fuerza a la madre y resistirse cuando ésta trata de bajarlo de sus brazos. También es probable que aparezca un fuerte chupeteo sin fines alimenticios.

Después de una separación de varios días o más larga, especialmente en un ambiente extraño, la conducta de apego del niño suele adoptar pautas extrañas y ajenas a la norma, ya sea por su excesiva intensidad o por su ausencia aparente.

Sea cual fuere la reacción del niño ante el regreso de la madre, parte de su conducta es, con toda evidencia, del tipo de corrección de objetivos, aunque no toda.

ACTIVACIÓN E INTERRUPCIÓN DE LOS SISTEMAS RELACIONADOS CON LA CONDUCTA DE APEGO

La observación de cualquier niño durante su segundo y tercer año, período en que la conducta de apego es más evidente, demuestra que tal conducta varía notablemente en su activación, forma e intensidad. En un primer momento, el niño está feliz explorando el ambiente, aunque su madre esté fuera de su campo visual y aparentemente fuera de sus

pensamientos. Más tarde, la busca con desesperación o la llama. Un día se muestra feliz y no exige continuamente la presencia de la madre; al siguiente, está mimoso y lloriquea pidiendo estar con ella.

Considerar las condiciones responsables de estas variaciones en la conducta de apego de un único niño equivale, en términos de la teoría propuesta, a considerar las condiciones que activan e interrumpen el funcionamiento de los sistemas que producen tal conducta.

En este capítulo sólo consideramos los sistemas con corrección de objetivos y las condiciones que los afectan. El análisis de las condiciones que llevan a la activación e interrupción de los sistemas sin corrección de objetivos se deja para el capítulo siguiente, en el cual se examina su ontogénesis. Las variables que explican las diferencias de conducta de un único niño a lo largo de meses o años, y las que pueden explicar diferencias individuales, se analizan brevemente en el capítulo 16.

El modelo propuesto en la primera edición inglesa de este libro fue sencillamente el de comienzo-parada, pero algunos trabajos posteriores —especialmente el de Bretherton (1980)— han mostrado que, a pesar de que tal modelo tiene algunas cosas buenas, no resulta del todo adecuado. Por lo tanto, en el capítulo 19 elaboramos un modelo nuevo y, mientras tanto, empezamos con una versión sencilla. Como ocurre con la mayoría de los sistemas de conducta cuando son activados, los que tienen que ver con la conducta de apego pueden variar en cuanto a la intensidad de la activación, yendo desde un nivel muy bajo a uno muy elevado. Una característica central del modelo propuesto es que las condiciones que determinan su interrupción varían mucho según sea la intensidad de la activación. Cuando los sistemas son intensamente activos, sólo el contacto físico con la misma madre sirve para interrumpirlos. Cuando la intensidad es menor, la interrupción puede producirse sólo con ver a la madre u oírla, y en ese caso la proximidad de alguna figura de apego subsidiaria puede ser suficiente como alternativa a la madre. Las variaciones en las condiciones que determinan la interrupción del sistema van desde lo riguroso a lo mucho más amplio.

Son muchas las condiciones que activan la conducta de apego. La más sencilla, quizás, es la mera distancia de la madre. Las observaciones de Anderson demuestran el papel

que desempeña este factor. La mayoría de los niños observados permanecían dentro de un radio de unos sesenta metros de la madre. Al exceder ese límite, volvían con la madre, en lugar de aventurarse más allá. Otra condición del mismo tipo puede ser el paso del tiempo. Aunque son pocas las observaciones sistemáticas relevantes, las experiencias corrientes en las guarderías indican que el tiempo transcurrido actúa como factor. Por ejemplo, un niño de dos años que se mantiene ocupado o juega contento, de vez en cuando levanta la vista para ver dónde está su madre. Tales comprobaciones son ejemplos de conducta de apego activada periódicamente y con una intensidad baja.

Otras condiciones que, como es bien sabido, activan la conducta de apego e influyen sobre sus pautas e intensidad, pueden clasificarse en tres categorías principales:

1. Circunstancias del niño:

fatiga	hambre	dolor
frío	estar enfermo	
2. Paradero y conducta de la madre:
 - ausencia de la madre
 - marcha de la madre
 - madre que evita la proximidad
3. Otras condiciones ambientales:
 - hechos alarmantes
 - rechazo de otros adultos o de los niños.

Consideremos, en primer término, los efectos de los factores enumerados bajo el subtítulo «circunstancias del niño».

Todas las madres saben que un niño cansado, hambriento, enfermo, que le duele algo o que siente frío suele mostrarse particularmente «mimoso». No sólo trata de que la madre no se aleje, sino que quiere sentarse en su regazo o ser llevado en brazos. Debido a su intensidad, este tipo de conducta de apego sólo se interrumpe con el contacto físico, y toda ruptura del contacto producida por los movimientos de la madre provoca, una vez más, una intensa conducta de apego (el hijo llora, sigue a su madre, se aferra a ella, etc.) hasta que ambos entran en contacto nuevamente. Por el contrario, cuando el niño ya no está cansado, hambriento, enfermo, con dolores, ni siente frío, su conducta es muy di-

ferente: una vez más se muestra contento, incluso cuando la madre permanece a cierta distancia o, tal vez, meramente dentro de su campo auditivo. Por consiguiente, los efectos de las cinco condiciones enunciadas pueden interpretarse en función de su causalidad: éstas provocan una conducta de apego de suma intensidad y, por lo tanto, son causa de condiciones que permiten lograr su interrupción.

Son parecidos los cambios producidos cuando el niño se siente alarmado o recibe el rechazo de un adulto o de otro niño (condiciones clasificadas bajo el subtítulo de «otras condiciones ambientales»).

Los hechos más susceptibles de alarmar al niño son, en primer lugar, los que modifican notoria y abruptamente el nivel de estimulación, como una luz brillante, la repentina oscuridad o un ruido fuerte; y, en segundo término, los objetos que o son extraños o aparecen en un contexto inesperado. Casi siempre, los niños de dos o más años que se sienten asustados por uno de estos motivos corren a refugiarse en brazos de la madre. Es decir, la conducta de apego, al aparecer, posee gran intensidad, y los factores que hacen que termine son extremadamente claros. Además de que el niño intenta aproximarse a la madre, puede surgir el llanto o deseos de aferrarse. Por otra parte, cuando el niño experimenta temores más leves, la intensidad de la conducta de apego es baja y son menos rigurosas las condiciones que dan lugar a su interrupción. En esos casos, puede ser que lo único que intente el niño sea acercarse un poquito a la madre; o, incluso, sólo volver la cabeza, cerciorándose de su presencia y tomando nota de su expresión y sus gestos.⁷

Por último, la conducta de la misma madre para con el hijo puede también afectar a la intensidad de la conducta de apego de este último. La conducta materna que suele provocarla con gran intensidad y bajo condiciones de interrupción también muy claras es toda aquella que parece evitar la proximidad del niño o ser una amenaza de que esto suceda.

7. Rosenthal (1967) encontró, en una investigación con niñas de tres años y medio a cuatro y medio, que cuando se sentían alarmadas tendían a mantenerse próximas a cualquier persona que estuviese en ese momento en la sala de investigación (a veces la madre, oírás un extraño). Por consiguiente, las puntuaciones medias referentes al mantenimiento de la proximidad eran un 50 % más elevadas en condiciones de alarma. Por el contrario, las puntuaciones medias de búsqueda de atención y ayuda no diferían en ambas situaciones.

Cuando una madre reprende a su hijo porque éste quiere estar cerca de ella o sentarse en su falda, muy a menudo logra un efecto opuesto al buscado: el niño se aferra a ella más que nunca. De manera parecida, cuando éste sospecha que la madre se va a marchar sin él, insiste tercamente en quedarse a su lado. Por otra parte, cuando el niño observa que la madre le presta atención constante y está dispuesta a reaccionar siempre que él desee una mayor proximidad, suele mostrarse satisfecho explorando a cierta distancia de ella. Aunque semejante conducta puede parecer perversa, responde a pautas previsibles, según la hipótesis que sostiene que la conducta de apego cumple una función protectora. Siempre que la madre no parece dispuesta a desempeñar el papel de mantener la proximidad con el niño, éste se pone en estado de alerta y, mediante su propia conducta, se asegura de que la proximidad se mantenga. Por otra parte, cuando la madre se muestra dispuesta a mantener la proximidad, el niño no necesita esforzarse tanto.

En la mayoría de los niños pequeños, el mero hecho de ver a la madre con otro bebé en brazos basta para provocar una conducta de apego muy intensa. El niño mayorcito insiste en mantenerse muy cerca de la madre, en agarrarse a ella o en subirse a su regazo. Con frecuencia se porta como si fuese un bebé. Tal vez este tipo de conducta tan bien conocida sea sólo un caso especial de reacción del niño a la falta de atención de la madre y a la falta de reacciones hacia él. Sin embargo, los niños mayorcitos reaccionan de esta manera incluso cuando la madre les presta atención especial y reacciona a sus requerimientos; lo cual indica que hay algo más por debajo de todo ello. Los experimentos pioneros de Levy (1937) indican también que la sola presencia de un bebé en el regazo de la madre basta para hacer que un niño mayor se aferre más a ella.

Cambios que tienen lugar con la edad

En el capítulo II se describe de qué manera, después de los tres años, la mayoría de los niños muestra una conducta de apego menos insistente y frecuente que antes; y de qué modo continúa dándose esta tendencia durante varios años, aunque el apego nunca desaparece por completo. En términos de la teoría que yo propongo, estos cambios pueden ser

entendidos en gran medida en función de que la conducta se activa con menos facilidad y porque, en cualquier condición, la intensidad a la que se activa es más baja. El resultado es que las condiciones que marcan la interrupción de tal conducta no son tan rigurosas. Observamos así que, en un niño mayorcito, las condiciones que anteriormente hubieran dado lugar a una conducta de apego de gran intensidad provocan ahora una conducta de intensidad mucho menor. De tal manera que, mientras anteriormente sólo le hubiese puesto fin un contacto corporal estrecho, ahora quizá pueda interrumpirla un leve toquecito o, incluso, una mirada tranquilizadora.

Se ignoran cuáles son las causas que determinan que la conducta se active con menor intensidad y frecuencia. Sin duda, la experiencia desempeña cierta función. Por ejemplo, en buena medida lo que antes resultaba extraño ahora se vuelve familiar y, por lo tanto, menos alarmante. Sin embargo, no parece probable que la experiencia sea el único factor que influya en los cambios que se producen con la edad. En el caso de los sistemas principales de la conducta instintiva —como, por ejemplo, la sexual y la materna— es bien sabido que los cambios en el equilibrio endocrino tienen gran importancia. En el caso de la conducta de apego, parece probable que los cambios en el equilibrio endocrino también desempeñen un papel de fundamental importancia. Existen pruebas de que la conducta de apego sigue provocándose con mayor facilidad en el género femenino que en el masculino, lo cual confirmaría dicha tesis.

Además de que la conducta de apego se activa con menos frecuencia e intensidad con la edad, también sucede que puede ser interrumpida por una serie cada vez más amplia de condiciones, muchas de las cuales son puramente simbólicas. En ese sentido, las fotografías, cartas y conversaciones telefónicas pueden convertirse en medios más o menos eficaces de «mantener el contacto», siempre que la intensidad de la conducta de apego no sea excesiva.

En los capítulos finales de esta obra se analizan los citados cambios, así como otras modificaciones en la forma que adopta la conducta de apego.

El presente resumen pretende ser una síntesis de la teoría del control referente a la conducta de apego, con dos finalidades. La primera es demostrar que una teoría de este tipo engloba, de manera bastante razonable, los actuales co-

nocimientos sobre la conducta de apego durante los primeros años de la vida de los seres humanos. La segunda es animar a hacer investigación. Con un modelo de este tipo, la conducta puede predecirse con cierta precisión y pueden comprobarse las respectivas predicciones.

CUARTA PARTE

ONTOGÉNESIS DEL APEGO HUMANO

Capítulo 14

LOS COMIENZOS DE LA CONDUCTA DE APEGO

La herencia propone... el desarrollo dispone.
P. B. MEDAWAR (1967)

FASES DEL DESARROLLO DEL VÍNCULO DE APEGO

En un niño concreto, los complejos sistemas de conducta relacionados con el apego se desarrollan gracias a que, en el ambiente familiar corriente en el que se crían la mayoría de los pequeños, tales sistemas surgen y evolucionan de manera comparativamente estable. ¿Qué sabemos acerca de su desarrollo y de las variables que lo afectan?

Al nacer, el bebé no es una *tabula rasa*. Por el contrario, no sólo está equipado con una serie de sistemas de conducta preparados para entrar en actividad, sino que cada sistema ya está orientado de tal manera que se activa por medio de ciertos estímulos enmarcados dentro de una o más categorías amplias; lo interrumpen sistemas que también entran dentro de categorías amplias y lo refuerzan o debilitan sistemas posteriores de tipos diferentes. Entre ellos, están ya determinados sistemas que sientan las bases para el posterior desarrollo de la conducta de apego: por ejemplo, los sistemas primitivos que intervienen en el llanto, la succión, la conducta de aprehensión y la orientación del recién nacido. A éstos se agregan, pocas semanas después, la sonrisa y el balbuceo y, transcurridos algunos meses, el gatear y el caminar.

Cada una de estas pautas de conducta, al ponerse de manifiesto por primera vez, posee una estructuración muy sencilla. Incluso algunas de las pautas motrices se organizan según líneas apenas más complejas que las de una pauta de acción fija, y los estímulos que las activan e interrumpen están discriminados de manera muy amplia y rudimentaria. Pero, de todas maneras, desde un principio ya se produce cierta discriminación; y, también desde un principio, se da una tendencia concreta a reaccionar de manera determinada a los diferentes tipos de estímulos que suelen proceder del ser humano: los estímulos auditivos provenientes de la voz, los estímulos visuales, del rostro, y los táctiles y kinestésicos, generados por los brazos y el cuerpo de la persona. A partir de esas bases rudimentarias, surgen todos los sistemas sumamente discriminados y complejos que, durante los últimos años de la infancia y, desde luego, durante toda la existencia posterior, intervienen en el apego, dirigido hacia ciertas figuras en particular.

En el capítulo 11, presenté un esbozo resumido de cómo se desarrolla la conducta de apego en el bebé humano. Para poder llevar a cabo un análisis más detallado, convendrá dividir el desarrollo en varias fases, aunque, en realidad, no existen límites estrictos entre unas y otras. A continuación, examinaré sucintamente cuatro de ellas. Un análisis más exhaustivo constituye el tema central de este capítulo y de los siguientes.

Fase 1: orientación y señales con una discriminación limitada de la figura

Durante esta fase, la conducta del bebé hacia las personas tiene ciertas características, pero su habilidad para distinguir a unas de otras se limita a los estímulos olfativos y auditivos. Esa fase dura desde el nacimiento hasta, por lo menos, las ocho semanas de edad; o, más a menudo, hasta las doce semanas, aproximadamente. Si las condiciones son desfavorables, su duración puede alargarse.

La conducta del bebé hacia cualquier persona cercana incluye su orientación hacia esa persona, movimientos oculares de seguimiento, agarrar y tratar de alcanzar, sonrisas y balbuceo. El bebé suele dejar de llorar al oír una voz o ver una cara. Cada una de estas pautas de conducta infantil, al influir

sobre la conducta de la persona que está con él, suele incidir sobre el tiempo que el bebé pasará en compañía de tal persona. Después de las doce semanas, aproximadamente, aumenta la intensidad de esas respuestas amistosas. De ahí en adelante, el bebé presenta «una reacción social plena, con toda espontaneidad, vivacidad y gozo» (Rheingold, 1961).

Fase 2: orientación y señales dirigidas hacia una o más figuras discriminadas

Durante esta fase, la conducta del bebé hacia la gente sigue siendo tan amistosa como en la fase 1, pero tal conducta es más clara en relación con la figura materna que en relación con los demás. La capacidad para reaccionar de modo diferenciado ante los estímulos auditivos rara vez se observa antes de las cuatro semanas de vida, aproximadamente, y es difícil observarla antes de las diez semanas para los estímulos visuales. Sin embargo, en la mayoría de los bebés criados en familia, ambas pautas son muy evidentes a partir de las doce semanas o se prolonga hasta mucho después, según las circunstancias.

Fase 3: mantenimiento de la proximidad con una figura discriminada, por medio de la locomoción y de señales

Durante esta fase, el bebé no sólo discrimina cada vez más en el modo de tratar a cada persona, sino que su repertorio de reacciones se amplía hasta incluir el seguimiento de la madre cuando ésta se marcha, el saludo a su regreso y la elección de ella como base desde la cual explorar. Al mismo tiempo, van desapareciendo las reacciones amistosas y poco discriminadas para con el resto de la gente. El bebé empieza a elegir a determinadas personas como figuras de apego subsidiarias y descarta a otras. Trata con mayor cautela a los extraños, que antes o después provocan en él un sentimiento de alarma, haciendo que se aparte de ellos.

Durante esta fase, algunos de los sistemas que influyen en la conducta del hijo para con la madre se van organizando en el sentido de corrección de objetivos. En este momento, el apego hacia la figura materna ya es evidente para todo el mundo.

La fase 3 se suele iniciar entre los seis y los siete meses, pero puede retrasarse hasta después del primer año, en particular en los bebés que tienen escaso contacto con una figura central. Probablemente se prolonga durante el segundo y tercer año de la vida.

Fase 4: formación de una pareja con corrección de objetivos

Durante la fase 3, el bebé comienza a mantener la proximidad con la figura de apego por medio de sistemas con corrección de objetivos de organización sencilla, utilizando un mapa cognitivo más o menos primitivo. Dentro de ese mapa, más tarde o más temprano empieza a concebir a la misma figura materna como un objeto independiente, que persiste en el tiempo y en el espacio y que se mueve de manera más o menos previsible en un continuo espaciotemporal. Pero no podemos suponer que, ni siquiera al elaborar esta idea, el niño comprenda qué es lo que determina que los movimientos de la madre se acerquen o se alejen de él, o qué medidas puede adoptar él para modificar la conducta de la madre. Todavía le resulta difícil comprender que la conducta materna se organiza en torno a las propias metas prefijadas de la misma madre, que son numerosas y, hasta cierto punto, conflictivas, e inferir cuáles son esas metas para actuar de acuerdo con ellas.

Sin embargo, todo esto cambiará antes o después. Al observar la conducta materna y «analizar» los factores que la afectan, el niño puede deducir —aunque sea parcialmente— cuáles son las metas prefijadas de ésta y los planes que adopta para lograrlas. En ese momento, su imagen del mundo se vuelve mucho más compleja y su conducta potencialmente más flexible. Expresado en otros términos, podría afirmarse que el niño va adquiriendo cierta comprensión de los sentimientos y motivaciones de la madre. Una vez logrado esto, el terreno queda preparado para desarrollar una relación más compleja entre ambos, que yo llamo «de asociación» (*partnership*).

Evidentemente, estamos aquí ante una fase nueva. Aunque carecemos todavía de datos seguros, Bretherton y Beeghly-Smith (1981), por ejemplo, sugieren que algunos niños empiezan esta fase alrededor de la mitad del tercer año. Analizaremos un poco más este tema en el capítulo 18.

Por supuesto, resulta totalmente arbitrario afirmar que el apego se forja en determinada fase del desarrollo. Es evidente que todavía no se ha forjado en la fase 1, mientras que ya existe en la fase 3. Sin embargo, de cómo definamos ese vínculo depende que aceptemos o no que ya se pone de manifiesto —hasta cierto punto— durante la fase 2.

En lo que queda de este capítulo y en los capítulos siguientes, procuró describir algunos de los procesos internos y de las condiciones externas que hacen que el repertorio de conductas infantiles se desarrolle durante esas fases sucesivas. Al examinar su desarrollo, haremos continua referencia a los principios de ontogénesis ya expuestos en el capítulo 10:

- a) la tendencia a que los diferentes estímulos eficaces se vuelvan más restringidos;
- b) la tendencia de los sistemas de conducta primitivos a volverse más elaborados y a ser sustituidos por otros más complejos;
- c) la tendencia de los sistemas de conducta a ser no funcionales en un principio, para luego integrarse en conjuntos funcionales;

Pero antes de entrar en un análisis ontogenético, detengámonos a examinar nuestro punto de partida: el repertorio de conductas que posee el bebé humano al llegar al mundo.

REPERTORIO DE CONDUCTAS DEL RECIÉN NACIDO

Se han desarrollado muchas teorías absurdas acerca del repertorio de conductas del bebé durante sus primeros meses de vida. Por un lado, el recién nacido ha sido descrito como si sus reacciones fuesen completamente indiferenciadas e inconexas; por otro, las ideas y conductas características de la fase 4 han sido atribuidas a bebés muy pequeños. La capacidad de aprendizaje que se les atribuye va desde la virtualmente nula a la propia de un niño de unos tres años de edad.

Ya no existe excusa alguna para seguir aceptando estos mitos de los años sesenta. Gracias a las cuidadosas investigaciones de muchos expertos en psicología evolutiva, ahora contamos con datos relativamente fiables acerca de lo que,

en el pasado, sólo podía adivinarse. Remitimos al lector que desee profundizar más en estos temas a la valiosa compilación de artículos de Osofsky (1979). Las ideas de Rheingold han resultado proféticas (1968): «El ensayo cuidadoso de técnicas perfeccionadas casi siempre arroja pruebas de que existe una sensibilidad más aguda de lo que sospechábamos».

Los investigaciones muestran que todos los sistemas sensoriales del bebé ya han entrado en funcionamiento al nacer o poco después del nacimiento. Y no sólo esto, sino que, a los pocos días, ya distingue el olor y las voces de personas diferentes. El volver la cabeza y el succionar cada vez con más frecuencia nos muestran enseguida que lo que prefiere es el olor y la voz de su madre (McFarlane, 1975; Decasper y Fifer, 1980). En cuanto a la vista, es menos experto, aunque puede fijarla en un punto luminoso y seguirlo durante un breve lapso de tiempo. Y, al cabo de unas pocas semanas, también desarrolla la visión de figuras o contornos.

Podemos ver hasta qué punto el bebé es capaz de discriminar entre estímulos diferentes, observando si reacciona o no de manera diferenciada al cambiar esos estímulos. Además, tomando nota del modo en que reacciona ante los diversos estímulos, también puede obtenerse información valiosa acerca de sus preferencias. Por ejemplo, algunos sonidos le hacen llorar, mientras que otros lo apaciguan, y presta considerable atención a determinados objetos y mucha menos a otros. Algunos sabores producen en él movimientos de succión y una expresión de alegría; otros le provocan rechazo y adopta una expresión de disgusto. Por medio de estas reacciones diferenciadas, el niño ejerce considerable influencia sobre los estímulos sensoriales que llegan a él; intensifica algunos en gran medida, reduce a la nada a otros. Tal como se ha comprobado repetidamente, esas tendencias intrínsecas favorecen el desarrollo de la interacción social.

En una de las primeras investigaciones en este sentido, Hetzer y Tudor-Hart (1927) hicieron oír a los bebés una amplia serie de sonidos diferentes: algunos fuertes, otros suaves; algunos producidos por la voz humana, otros procedentes de matracas, pitos o piezas de vajilla. Desde un principio, los bebés reaccionaron de manera muy diferente ante los sonidos fuertes y ante los suaves. Ante los primeros, se sobresaltaban y fruncían el entrecejo, manifestando claro desa-

grado; ante los segundos, por el contrario, elevaban la vista con expresión tranquila, estiraban los brazos lentamente y hacían gestos de placer. A partir de la tercera semana, reaccionaban al sonido de la voz humana de manera muy concreta. Al oír una voz, el bebé empezaba a succionar y a hacer gorgoritos, con clara expresión de placer. Al interrumpirse el sonido de la voz, rompía a llorar y daba muestras de desagrado.¹

Se ha investigado mucho sobre cómo se desarrolla la capacidad visual del bebé y, sobre todo, a quién prefiere mirar. Para un resumen del tema, véase Cohen y otros (1979). Aunque algunos de los descubrimientos han llevado a creer que el bebé no tiene aptitud visual para discriminar una cara humana de otros estímulos equivalentes hasta los cuatro meses aproximadamente, Thomas (1973) está en contra de esta conclusión. Examinando las preferencias de cada bebé concreto (en vez de la media de las preferencias de varios), este autor señala que él encontró preferencias por el estímulo de una cara a las cinco semanas. En uno de sus trabajos (Thomas y Jones-Molfese, 1977), se presentaban, a bebés de dos a nueve meses, cuatro imágenes: un óvalo con el interior en blanco, el garabato de una cara esquemática, una cara esquemática bien hecha y una fotografía en blanco y negro de una cara real. Todos los bebés preferían la imagen que más se parecía a una cara.

Sin embargo, no parece que exista discriminación de caras individuales antes de las catorce semanas, aproximadamente. A partir de ese momento, un bebé criado en familia reconoce claramente la cara de su figura materna, lo cual se demuestra porque saluda a ésta con una sonrisa mucho más rápida y más amplia que cuando llega cualquier otra persona.

Es decir que, debido a la sensibilidad selectiva con la que nace el bebé, diferentes tipos de estímulos provocan diferentes tipos de conducta, y el niño presta atención mucho mayor a algunos elementos del ambiente que a otros (Sa-

1. Hetzer y Tudor-Hart tienden a considerar esas reacciones diferenciadas ante el sonido de una voz femenina, a las tres semanas de vida, como debidas a que el bebé ha empezado a asociar esa voz con la comida. Sin embargo, se trata de una hipótesis innecesaria. Además, no la corrobora su descubrimiento de que, a esa misma edad, los ruidos que se producen al preparar el biberón no provocan tales reacciones concretas.

meroff y Cavanagh, 1979). Además, como las consecuencias de una pauta de conducta, al ser retroalimentadas centralmente, tienen efectos diferenciados sobre la conducta futura, algunos tipos de secuencias de conducta aumentan rápidamente (se refuerzan), mientras otras disminuyen también con rapidez. Ambos tipos de cambio pueden verse en bebés de apenas dos o tres días de vida y es evidente que sus efectos, al acumularse a lo largo de las primeras semanas y meses de su existencia, pueden ser de largo alcance.

En el pasado, se creía que lo que más contribuía a cambiar la conducta de un bebé era si recibía o no alimentos como consecuencia de su comportamiento. Esta preocupación por el alimento como recompensa ejerció dos efectos nocivos: dio lugar a muchas teorías especulativas, casi siempre erróneas, y, hasta no hace mucho, hizo que se descuidaran las demás recompensas, parte de las cuales pueden desempeñar una función mucho más importante que la comida en el desarrollo del apego social. Ni siquiera en el caso de la succión, para lo cual no sorprende que la ingestión de alimentos actúe como refuerzo, es ésta la única consecuencia que puede agudizar la reacción. Tal como demostró Lipsitt (1966), también tiene importancia la forma del objeto a succionar.

En el resto de este capítulo, prestaremos atención a las distintas pautas de conducta que intervienen en el apego. En primer término, hay que tener en cuenta el repertorio perceptual del bebé y el modo en que tiende a orientarlo hacia la figura materna, lo cual le permite familiarizarse con ella. En segundo término, hay que considerar su equipo efector, en especial manos y pies, cabeza y boca, con los cuales —llegada la ocasión— suele entrar en contacto con la madre. Por último, merece nuestra atención su equipo de señales: llanto y sonrisas, balbuceos y gestos con los brazos, que ejercen un efecto tan llamativo sobre los movimientos de la madre y el modo en que ésta trata al hijo. Al considerar cada uno de estos elementos, prestaremos especial atención al curso que sigue su desarrollo durante los primeros meses de vida, período en que el bebé todavía está en la primera fase de la evolución del desarrollo del apego o «fase de orientación y señales con una discriminación de figuras». En un capítulo posterior, examinaré los factores que, por lo que se sabe o se sospecha, podrían influir sobre su curso.

REACCIONES TEMPRANAS ANTE LAS PERSONAS

Orientación

Los recién nacidos no reaccionan a las demás personas como tales personas. Sin embargo —como ya vimos— su equipo perceptual está bien diseñado para recoger y procesar estímulos provenientes de las personas; además, su equipo de reacción manifiesta una tendencia concreta a reaccionar ante esos estímulos de manera concreta. Se ha comprobado que los bebés, con mucha frecuencia, se portan de manera tal que resultan muy importantes los tipos de estímulos que provienen de los seres humanos. Entre los ejemplos ya citados, hemos incluido su tendencia a mirar un diseño (o un contorno, al menos), en especial cuando éste se parece a una cara humana, y la tendencia a escuchar una voz, en particular si es una voz femenina, y a romper a llorar cuando ésta se interrumpe. Otra tendencia, ya presente desde los primeros días de vida, es la de mirar todo aquello que se mueva, con preferencia a mirar los objetos que permanecen estáticos.

Además de que los bebés tienen una tendencia concreta a portarse de manera determinada ante los seres humanos, las madres también la tienen a hacerlo de modo especial con sus bebés. Al poner de frente al bebé, la madre le da oportunidad de que la mire. Al mecerlo en brazos, en posición vientre con vientre, suele provocar reacciones reflejas que no sólo le orientan con mayor precisión hacia ella, sino que también le dan la oportunidad de utilizar boca, pies y manos para aferrarse. Y cuanto más experimenten el uno con el otro en este tipo de interacción, más fuertes serán las reacciones relevantes de ambos. De esta manera recíproca empieza la temprana interacción entre madre e hijo.

Analicemos más detenidamente la conducta visual del bebé y el modo en que tiende a aumentar la interacción con la figura materna. Mientras es amamantado, el recién nacido, con los ojos abiertos y atento, suele fijar la vista en la cara de la madre (Gough, 1962; Spitz, 1965). Esto no nos sorprende si recordamos la preferencia que pone de manifiesto el bebé por ciertos tipos de rasgos; además, téngase en cuenta que, durante las primeras semanas de vida, el bebé sólo puede enfocar con claridad los objetos situados a no más de unos veinte centímetros de sus ojos (Haynes, citado por Fantz, 1966). Por otra parte, una vez que fija la vista en

un objeto, tiende a seguirlo con la mirada y la cabeza, al principio de manera ocasional y poco eficaz, pero, a las dos o tres semanas, con mucha mayor eficacia y frecuencia (Wolff, 1959). Se ha comprobado que la cara de una madre alimentando al bebé está en la posición ideal para que éste fije su mirada en ella y la siga con la vista.

A las cuatro semanas, ya comienza a establecerse la tendencia del bebé a mirar una cara humana antes que mirar a cualquier otro objeto (Wolff, 1963), hecho que también subraya McGraw (1943), quien estudió el desarrollo de la convergencia visual y advierte que una cara, adecuadamente situada, estimula la convergencia mucho más rápidamente que un objeto inanimado. Tal vez la preferencia que esta autora observó se explique sencillamente por el hecho de que la cara humana tiene un contorno mucho más definido que cualquier otro objeto; Berlyne (1958) descubrió que, al menos a partir de los tres meses, los bebés tienden a mirar en particular todo objeto con un contorno más o menos preciso. Otro factor, cada vez más importante, es el movimiento de la cara, con todas sus expresiones cambiantes. Wolff (1963) sostiene que «hasta los dos meses, el factor esencial es el movimiento».

No sólo se pone de manifiesto una preferencia inicial por mirar una cara humana, sino que, hacia las catorce semanas, también hay una clara preferencia por mirar la cara de la madre antes que las de otras personas, por lo menos en ciertas condiciones. Además, desde las dieciocho semanas aproximadamente, Ainsworth observó en los bebés de Ganda que, cuando alguna otra persona los tenía en brazos, seguían orientándose en dirección a la madre, incluso si ésta se encontraba a cierta distancia:

Cuando el bebé está apartado de la madre pero puede verla, mantiene los ojos orientados hacia ella de manera más o menos continua. Tal vez desvía la mirada por unos breves instantes, pero de vez en cuando le echa un vistazo. Cuando está en brazos de alguna otra persona, advertimos que mantiene una orientación motriz hacia la madre, porque no se produce de buenas a primeras una interacción con el adulto que lo sostiene ni logra relajarse en sus brazos (Ainsworth, 1964).

Cuatro procesos, como mínimo, determinan el curso de este desarrollo:

a) una tendencia intrínseca a mirar a determinadas figuras en lugar de a otras y a mirar a los objetos en movimiento;

b) aprendizaje por contacto, mediante el cual aprende a distinguir lo familiar de lo extraño;

c) una tendencia intrínseca a aproximarse a lo familiar (y, más adelante, a retroceder ante lo extraño);

d) retroalimentación de resultados, mediante la cual se incrementa una secuencia de conductas cuando produce determinados resultados, mientras que disminuye cuando es seguida de otros.

Tradicionalmente se ha supuesto que lo que desempeña un papel primordial en el incremento de la conducta infantil es la alimentación. Pero, en realidad, no existen pruebas de que la comida refuerce la orientación visual hacia la madre. Es más probable que, cuanto más mire el bebé a la madre, más tienda ésta a desplazarse hacia él y a hacerle gestos, hablarle o cantarle, darle una palmadita cariñosa o abrazarlo. La retroalimentación de esos resultados de la conducta infantil en los sistemas de control es, evidentemente, lo que aumenta su orientación visual y su observación.

La madre no sólo es un objeto interesante y placentero para ser mirado, sino que también escucharla produce las mismas consecuencias. Ya hemos descrito las propiedades tranquilizadoras que ejerce una voz femenina en un bebé de tres semanas. Además, como la voz tiene un efecto de apaciguamiento, al oírla éste suele volver la cabeza en dirección a ella y producir sonidos de satisfacción. Wolff (1959) descubrió que, incluso durante las primeras veinticuatro horas de vida, se producen reacciones diferenciadas de este tipo:

Cuando el bebé, inactivo pero atento, oyó en la guardería un sonido muy claro y agudo, movió cabeza y ojos de derecha a izquierda, como procurando descubrir de dónde provenía el sonido... un ruido suave provocaba movimientos de seguimiento más pronunciados que uno muy fuerte.

Los estudios más recientes han mostrado, además, que al tercer día el bebé ya es capaz de discriminar la voz de su madre. Es más, exactamente en el caso de la atención visual y del seguimiento, la atención auditiva y el seguimiento que:

dan aumentados y estimulados por procesos de retroalimentación y de aprendizaje. Por una parte, el interés que manifiesta el bebé por la voz de la madre induce a ésta a seguir hablándole por otra, el hecho de que la atención que el bebé le presta tenga como efecto aumentar las vocalizaciones de la madre y otras conducta orientadas hacia él suele inducir al niño a prestar más atención aún a los sonidos que emite ésta. Por medio de tales refuerzos mutuos aumenta la interacción oral y auditiva entre madre e hijo.²

Movimientos de cabeza y succión

Los órganos principales de que se vale el bebé para establecer contacto físico con otro ser humano son la boca y la cabeza, las manos y los pies.

Prechl (1958) estudió en detalle los movimientos de cabeza que permiten a la boca del recién nacido entrar en contacto con el pezón y distingue dos pautas de conducta principales. A ambas les aplicó el término «hazar», aunque quizá convenga reservar el término para la primera de tales pautas.

La primera —un movimiento alternativo de un lado al otro— parece ser una pauta de acción fija. Pueden provocarla estímulos táctiles de diferentes tipos, al ser aplicados en cualquier punto de una amplia zona que rodea a la boca. También puede manifestarse como «actividad en el vacío», cuando el bebé está hambriento. Aunque varía su frecuencia y amplitud, se trata de un movimiento estereotipado en su forma, al que no afecta el lugar concreto en el que se produzca la estimulación.

2. Trabajos recientes, sobre todo los de Klaus y Kennell (1976); Brazelton y colaboradores (1974); Sander (1977); Stern (1977); y Schaffer (1977), han demostrado la enorme capacidad del recién nacido sano para entrar en una forma elemental de interacción social y la capacidad de una madre sensible normal para participar en ella con éxito. Ya a las dos o tres semanas, fases de interacción social muy vivas alternan con otras de desencuentros. Al principio, los avances del niño y también las retiradas interfieren siguiendo un ritmo autónomo mientras que una madre sensible regula su conducta de modo que encaja con éste. Más tarde, los ritmos del bebé pueden ir cambiando para ir coincidiendo con las intervenciones de la madre. La rapidez y la eficacia con la que se desarrollan estos «diálogos» y el gozo mutuo que procuran nos señalan claramente que cada uno de los participantes está preadaptado a entrar en ellos. Para una excelente revisión de estos trabajos, véase Schaffer (1979).

La segunda pauta de conducta —un movimiento de cabeza dirigido— se organiza según líneas mucho más complejas. Cuando se aplica un estímulo táctil a la piel que rodea los labios, la cabeza se vuelve en dirección a ese estímulo. Además, si se mantiene un período más prolongado y luego se la va desplazando en forma circular, la cabeza tiende a seguir ese movimiento. Todo esto indica no sólo que el movimiento es inducido por estímulos táctiles, sino que su forma y dirección son reguladas de manera continua por la ubicación concreta de tales estímulos.

Mientras la pauta de acción fija de un movimiento lateral de cabeza puede inducirse fácilmente en bebés prematuros de veintiocho o más semanas, el acto dirigido de rotar la cabeza en determinada dirección se desarrolla mucho después. Incluso entre los bebés nacidos a término, sólo las dos terceras partes aproximadamente ponen de manifiesto esta pauta de conducta. Entre los bebés en los que no aparece, la gran mayoría atraviesa una fase durante la cual ejecutan ambos tipos de movimientos. Sin embargo, en una minoría se produce un lapso de uno o más días entre la desaparición de la pauta de acción fija y la aparición del movimiento regulado.

Cualquiera que sea el movimiento ejecutado, en el ambiente de adaptación evolutiva del bebé, éste suele generar el mismo resultado previsible: la ingestión de alimentos. En cada caso, la secuencia de conducta, organizada en cadena, parece ser la siguiente (Prechl, 1958):

- a) el movimiento de cabeza hace que la boca del bebé entre en contacto con el pezón de la madre;
- b) el estímulo táctil que reciben sus labios o las zonas inmediatamente adyacentes hacen que el bebé abra la boca y tome el pezón entre los labios;
- c) la estimulación táctil en la zona bucal y en particular en el paladar duro (Gunther, 1961), provoca movimientos de succión;
- d) la presencia de leche en la boca induce al bebé a ejecutar los movimientos pertinentes para tragarla.

Obsérvese la secuencia: movimiento de cabeza, aferramiento del pezón, succión (todo ello, antes de ingerir el alimento). Como subraya Gunther:

No es válido el concepto corriente de que el bebé se alimenta porque tiene hambre. Si se coloca un biberón vacío en la boca del bebé, incluso a los pocos minutos del nacimiento, éste se siente impulsado a tratar de alimentarse. Esto ocurre en notable contraste con [lo que sucede cuando se le da] una cucharada llena de leche que, simplemente, se filtra por la parte posterior de la boca.

En cuanto se inicia la conducta de alimentación en el bebé, por medio de una secuencia en cadena de este tipo, la conducta empieza a sufrir determinados cambios y entra en una fase de desarrollo. Por ejemplo, se ha demostrado (Lipsitt, 1966) que durante los primeros días de vida puede aumentar o disminuir la energía con que el bebé succiona. El aumentar la comida es, desde luego, un factor de importancia. A causa de ello, el bebé succionará con mayor fuerza un objeto informe si éste le suministra alimento que si no ocurre así. Sin embargo, la comida no es, ni mucho menos, el único factor que incrementa la succión; también tiene importancia la forma del objeto que se succiona. Cuando la forma es la tradicional —por ejemplo, una tetina de goma— el bebé la succiona inmediatamente y cada vez más, incluso aunque no se produzca ingestión de alimentos. Por el contrario, cuando la forma difiere mucho de la tradicional —como en el caso de un tubo de goma— y no suministra alimento alguno, la succión disminuye progresivamente.

Durante los primeros días de vida el bebé empieza, asimismo, a orientarse hacia el pecho o biberón, anticipando el contacto de su cara y boca con éstos. Call (1964) observó que tal orientación anticipatoria se produce ya la cuarta vez que el niño es amamantado y resulta habitual para la duodécima vez. Una vez desarrollada esta pauta de conducta, el bebé abre la boca y lleva el brazo libre hacia la zona de su boca y del seno materno que se acerca en cuanto se le coloca en posición de ser amamantado. Es decir, cuando su cuerpo entra en contacto con el de la madre, aunque su cara no lo esté. Algunos bebés observados desarrollaron esa pauta de orientación con lentitud. Se trataba de bebés que, mientras eran amamantados, tenían un contacto físico mínimo con la madre.

Al principio, los movimientos anticipatorios del bebé no son inducidos por ver el pecho o el biberón, sino por los estímulos táctiles y/o propioceptivos que llegan a él al ser co-

locado en posición de amamantamiento. Sólo a partir del tercer mes, los movimientos anticipatorios se guían por lo que ve (Hetzer y Ripin, 1930).

Como el acto dirigido de rotar la cabeza —que describe Prechtl— se provoca con suma facilidad cuando el bebé está hambriento y como, además, suele hacer que éste acerque la boca al pezón, es evidente que se trata de una parte esencial de la alimentación. Por otra parte, el acto dirigido de volver la cabeza hace que el bebé se oriente hacia la madre, incluso cuando ésta no lo está alimentando, tal como señala Blauvelt. Por medio de técnicas de estudio de tiempo y movimiento, Blauvelt y McKenna (1961) demuestran con qué precisión el bebé rota la cabeza como reacción a los estímulos. Es decir, cuando un estímulo táctil se desplaza del oído hacia la boca, el bebé rota la cabeza en dirección a él. A la inversa, cuando el estímulo se desplaza en dirección opuesta, rota la boca para seguirlo. En ambas circunstancias el resultado es el mismo: se coloca de cara al estímulo.

Asir, aferrarse y alcanzar

Ya he descrito la habilidad del recién nacido humano para aferrarse y mantener suspendido su propio cuerpo. También he sostenido que esta conducta es homóloga de la conducta de aferramiento de los primates subhumanos. Las investigaciones de los últimos años confirman mi tesis y permiten comprender que el aferramiento dirigido de los niños mayores se desarrolla a partir de ciertas reacciones primitivas con las que está equipado el recién nacido humano. Dos de esas reacciones primitivas son la de Moro y la de agarrarse.

En 1918, un pediatra alemán, E. Moro, describió por primera vez el *Umklammerungs-Reflex* (abrazo reflejo), conocido en la actualidad como reacción de Moro. Según Prechtl (1965), se trata de «una pauta muy compleja, de la que forman parte varios elementos» y que se provoca al sacudir abruptamente al bebé, inclinarlo, levantarlo o dejarlo caer. La estimulación que genera esa reacción es, sin duda alguna, vestibular, pero también puede ser propioceptiva, procedente del cuello del bebé.

La naturaleza y secuencia del movimiento, así como el lugar que ocupa y la función que desempeña tal reacción en

el repertorio de conductas del bebé, han dado lugar a numerosas controversias. No deja de resultar llamativo que buena parte de las dudas y polémicas se han originado porque generalmente se estudió la reacción en un ambiente distinto del de adaptación evolutiva del bebé humano. Una vez estudiados los movimientos en un ambiente biológicamente apropiado, los problemas cobran nueva dimensión y la solución resulta clara.

Tradicionalmente, la reacción de Moro se produce cuando el bebé no está asido a nada con las manos. En tal caso, la reacción se suele dar en dos fases: durante la primera de ellas, se produce la abducción y extensión de los brazos, así como de ciertos dedos; y, durante la segunda, la aducción de los brazos. Mientras tanto, las piernas se extienden y flexionan sin seguir un orden coherente. Sin embargo, Prechtl demuestra que la reacción de Moro es muy diferente cuando se la provoca mientras el bebé se sostiene de modo que se ejerce tracción sobre sus manos y brazos, con lo que se provoca el reflejo de agarrar. Pero, cuando el bebé sufre una caída repentina, apenas se produce extensión. En cambio, en su lugar, aparece una fuerte flexión y un aferramiento considerablemente intenso. Prechtl llega a la conclusión de que el provocar la reacción de Moro cuando los brazos del bebé están libres significa hacerlo en condiciones biológicamente inadecuadas, que generan una extraña pauta motriz difícil de comprender. Sin embargo, una vez comparada la reacción de los bebés humanos según Moro con el aferramiento de los primates, aquélla resulta más fácil de explicar. Los nuevos descubrimientos —continúa Prechtl— «coinciden con observaciones sobre los jóvenes monos rhesus... Un rápido movimiento del animal-madre aumenta la unión y el agarrarse de su prole, impidiendo que el animalito resbale del cuerpo de la madre». En otras palabras, Moro estaba en lo cierto, al creer que la función de la reacción era «abrazar» a la madre.

Halverson (1937) y Denny-Brown (1950, 1958) estudiaron la reacción de agarrar en los bebés humanos. Este último distingue tres tipos diferentes de reacción, cada uno de los cuales se organiza a un nivel de complejidad diferente.

La más sencilla es la *reacción de tracción*, que consiste en flexionar pies y manos en respuesta a la tracción cuando el bebé, suspendido, se baja de pronto en el espacio. La siguiente, por orden de complejidad, es el *reflejo de asi-*

miento auténtico, el cual constituye una respuesta dividida en dos fases. La primera, mediante la cual se cierra débilmente la mano o el pie, es provocada por estímulos táctiles en la palma. La segunda fase consiste en una poderosa flexión, provocada por estímulos propioceptivos provenientes de los músculos que también intervinieron en la fase anterior.

Ni la reacción de tracción ni el reflejo de asirse se orientan en el espacio. La *reacción instintiva de asirse* —que se desarrolla algunas semanas más tarde— sí tiene esa orientación. Como el reflejo de asirse, se divide también en dos fases. La primera, que es provocada al interrumpirse el contacto táctil, consiste en un movimiento de la mano en ángulo recto con el último punto de contacto, como si el bebé estuviera buscando algo a tientas. La segunda consiste en cerrar abruptamente la mano apenas la palma recibe de nuevo una estimulación táctil.

En una etapa posterior, todas estas pautas de reacción son desplazadas por otras más complejas. En particular, la conducta de asirse es controlada por los estímulos visuales. El bebé ya no agarra involuntariamente el primer objeto que se le coloca en la palma de la mano, sino que puede asir de manera selectiva el objeto que ve y prefiere.

White, Castle y Held (1964) estudiaron los pasos mediante los cuales se establece el control visual de alcanzar y agarrar los objetos. Descubrieron que sólo después de los dos meses de vida, el bebé humano logra integrar los movimientos del brazo y de la mano con lo que ve. Durante el segundo y tercer mes, el bebé trata de alcanzar ciertos objetos en movimiento, extiende el puño en dirección a ellos, pero no hace ningún intento de agarrarlo. Sin embargo, a los cuatro meses abre la mano, mira alternativamente el objeto y la mano que se acerca a él y finalmente agarra el objeto. Aunque al principio actúa con torpeza, a las pocas semanas todos estos movimientos se integran de manera tal que el bebé logra alcanzar el objeto y agarrarlo con un rápido movimiento directo.

En este momento, el bebé tiene cinco meses. No sólo es capaz de reconocer a la madre, sino que posiblemente pueda ya dirigir la mayor parte de su conducta social hacia ella. Por lo tanto, suele alcanzar y agarrar diversas partes de su cuerpo, en particular su pelo. Sin embargo, sólo uno o dos meses después comienza realmente a aferrarse a ella, en

particular cuando se siente alarmado o enfermo. La conducta de aferramiento de los bebés de Ganda —observados por Ainsworth— se producía a los seis meses como mínimo, y en algunos niños a los nueve meses. A partir de esa edad, se aferraban con fuerza a la madre en presencia de un extraño, y en especial cuando la madre intentaba que éste lo tomara en brazos.

Al examinar los resultados de sus investigaciones sobre el aumento del agarrarse visualmente dirigido, White, Castle y Held llegan a la conclusión de que una serie de sistemas motóricos, relativamente diferenciados, efectúan su propia contribución:

Entre ellos, se incluyen los sistemas visuales motóricos de ojo-brazo y ojo-mano, así como el sistema motórico táctil de las manos. Estos sistemas parecen desarrollarse en momentos diferentes... y pueden permanecer relativamente aislados el uno del otro... de manera gradual van coordinándose en un sistema de orden superior y complejo que integra sus respectivas propiedades.

Los autores defienden que esta evolución depende de una serie de actividades espontáneas que, por lo común, emprende el bebé en su ambiente familiar. Por ejemplo, consideremos el modo en que el bebé se agarra las manos y las mueve espontáneamente: cuando estos movimientos son controlados visualmente, la vista y el tacto se coordinan «por medio de un sistema de retroalimentación doble. Los ojos no sólo ven lo que las manos sienten —es decir, una con la otra—, sino que cada mano simultáneamente toca y es tocada de manera activa». Por otra parte, si el bebé no tuviera oportunidad de tener experiencias activas de este tipo, probablemente nunca se produciría la integración habitual de sistemas que le permiten alcanzar objetos por medio de movimientos dirigidos visualmente, o sólo se produciría de manera tardía e imperfecta. Todo el repertorio de conductas, por más que exprese una poderosa tendencia a desarrollarse en determinadas direcciones, no lo hace a menos que el bebé reciba los correspondientes cuidados en el ambiente de adaptación evolutiva de la especie.

La sonrisa

La sonrisa del bebé humano resulta tan conmovedora y ejerce una influencia tan poderosa sobre sus padres, que no resulta extraño que haya despertado el interés de muchos investigadores, ya desde la época de Darwin (1872). Freedman (1964) resume brevemente la amplia bibliografía que existe al respecto, y Ambrose (1960) efectúa una detallada evaluación crítica.

En el pasado, algunos sugirieron que la pauta motriz de la sonrisa del bebé es aprendida y que uno de los factores principales que hacía sonreír al ser humano era el hecho de ser alimentado por una persona. Sin embargo, no existen pruebas que confirmen tales teorías. En la actualidad, las hipótesis más comprobables sostienen que: a) la pauta motriz de la sonrisa pertenece a la categoría de lo que yo llamo aquí instintivo; b) aunque existe buen número de estímulos que pueden provocar una sonrisa, en virtud de tendencias intrínsecas del organismo algunos resultan más eficaces que otros; c) en un ambiente de adaptación evolutiva, es mucho más probable que los estímulos eficaces provengan de la figura materna o de otros miembros de la familia y no de otras fuentes, animadas o inanimadas; d) debido al proceso de aprendizaje, los estímulos eficaces, con el tiempo, se limitan a los de origen humano y, en particular, a las voces y caras; e) a causa de posteriores procesos de aprendizaje, la sonrisa resulta provocada con mayor rapidez e intensidad por una voz familiar (alrededor de las cuatro semanas) o una cara familiar (a las catorce semanas) que por otros estímulos. A estas hipótesis, ampliamente aceptadas y que se refieren a la causalidad, puede agregarse: f) la sonrisa del bebé actúa como elemento desencadenante de conductas sociales afines; su resultado previsible es que la madre (u otra figura a quien el bebé sonríe) reaccione de manera cariñosa, lo cual hace que se prolongue la interacción social entre ambos y aumente la posibilidad de que esa persona manifieste conducta materna en el futuro (véase el capítulo 13). Además, g) la función de la sonrisa del bebé consiste en intensificar la interacción entre la madre y éste, y en mantener la proximidad entre ambos.

Durante el primer año de vida, el acto de sonreír evoluciona a través de cuatro fases principales:

1. Una fase de *sonrisas espontáneas y reflejas*, durante la cual una amplia serie de estímulos puede provocar una reacción ocasional; pero esa reacción, cuando se produce, es fugaz e incompleta. Tal fase se inicia con el nacimiento y suele durar unas cinco semanas. Durante las tres primeras semanas, la reacción es tan incompleta que no produce efecto alguno sobre el espectador. Es decir, no tiene consecuencias funcionales. Durante la cuarta y quinta semanas —a veces antes— la sonrisa sigue siendo muy fugaz, pero es ya más completa y empieza a tener efectos sociales. Estas dos semanas, por consiguiente, constituyen una etapa de transición que lleva a la segunda fase.

2. La segunda fase se caracteriza por las *sonrisas sociales no selectivas*. Durante ella se van limitando los estímulos que las provocan, y los más eficaces suelen ser los provenientes de la cara y de la voz humanas. La reacción en sí, aunque todavía no se la provoca con facilidad, es ahora completa y sostenida, y tiene una consecuencia funcional completa, que es la de hacer que el acompañante del bebé reaccione a éste de manera juguetona y cariñosa. En la mayoría de los bebés, esta fase se pone de manifiesto con toda claridad hacia finales de la quinta semana de vida.

3. La tercera fase se caracteriza por las *sonrisas sociales selectivas* y, durante su transcurso, el bebé empieza a discriminar cada vez más. Ya para la cuarta semana de vida no sólo discrimina voces, sino que sonríe más rápidamente ante una voz familiar. Unas diez semanas después, la cara de la persona que lo cuida también empieza a provocar en él una sonrisa más abierta y espontánea que la cara de personas con quienes está menos familiarizado o máscaras pintadas. La diferencia de sonrisas ante la aparición de distintas caras se produce antes en los bebés criados en el hogar (ca-torze semanas) que en los criados en una institución (unas veinte semanas). Sin embargo, hasta los seis o siete meses, las caras extrañas, e incluso las máscaras, siguen provocando la sonrisa, por débil y vacilante que sea.

4. Por último, se inicia la fase de *reacciones sociales diferenciadas*, que dura toda la vida. Durante esta fase, el niño sonríe abiertamente ante una figura familiar, en particular durante el juego o al saludar, pero su conducta para con los extraños es muy diferente. Puede rehuirlos asustado, saludarlos de mala gana o bien dirigirles una sonrisa casi forzada socialmente y por lo común desde un distancia segura.

Pase de sonrisas espontáneas y reflejas. Nuestro conocimiento de los primeros pasos en la ontogénesis de la sonrisa deriva, en gran medida, de las exhaustivas observaciones de Wolff (1963) acerca de la conducta de unos ocho bebés, durante sus primeras semanas de vida, primero en una maternidad y luego en sus hogares. Cinco días a la semana durante cuatro horas, y un día por semana durante diez horas, Wolff realizó observaciones sistemáticas y anecdóticas y llevó a cabo investigaciones planificadas sobre todas las pautas de conducta con significado social. Otro estudio valioso es el que realizó Freedman, quien, junto con un colega, estudió la evolución de las reacciones sociales en veinte pares de mellizos del mismo sexo (Freedman y Keller, 1963; Freedman, 1965).

Antes de transcurridas doce horas del nacimiento, los ocho bebés observados por Wolff hacían gestos ocasionales con la boca, que insinuaban una sonrisa. Sin embargo, el movimiento era muy fugaz y no iba acompañado de la característica expresión sonriente de los ojos (causada por una contracción de los músculos alrededor de éstos, de manera tal que producen arrugas en los extremos). A menudo se trataba de un movimiento unilateral. Estas sonrisas tempranas, incompletas y no funcionales, se producían de vez en cuando de manera espontánea, aunque también podían ser provocadas. Al ocurrir espontáneamente durante las primeras semanas de vida, se observaban por lo general «en el instante preciso en que comienzan a cerrarse los ojos en un estado de somnolencia» (Wolff, *ibíd.*). No hay razón alguna para suponer que las cause el viento, por lo cual, hasta obtener mayor información, cabe considerarlas como «actividades en el vacío». En la mayoría de los bebés, estos gestos-sonrisas ocasionales y espontáneos no se manifiestan hasta después del primer mes de vida (Freedman, 1965).

Durante la primera quincena —informa Wolff— casi las únicas condiciones en que puede provocarse una sonrisa es cuando el bebé duerme sin ser perturbado pero de manera irregular. Sin embargo, durante la segunda semana, la sonrisa puede también producirse cuando el bebé está bien alimentado, con los ojos abiertos pero perdidos en el espacio, en una mirada vidriosa. En ambos casos, puede provocarse una leve sonrisa al acariciar suavemente la mejilla o el vientre del bebé, al hacer resplandecer una luz tenue sobre sus ojos o producir un sonido suave; pero la reacción es confu-

sa y permanece latente durante un período prolongado. Por otra parte, una vez provocada, no se puede producir ninguna otra reacción durante cierto tiempo. En la primera semana de vida, parecen igualmente eficaces los diferentes sonidos; pero durante la segunda semana, la voz humana parece más eficaz que otros sonidos, como el de una campana, el gorjeo de un pájaro o una matraca.

Dado que, durante la primera quincena, todas las sonrisas—tanto espontáneas como provocadas—son fugaces e incompletas, éstas no ejercen mucho efecto sobre las personas que están con el bebé. En otras palabras, no poseen un carácter funcional.

Fase de sonrisas sociales no selectivas. Wolff descubrió que la nueva fase suele empezar alrededor del día catorce y que generalmente queda bien establecida hacia finales de la quinta semana. Son dos los grandes cambios que la anuncian: a) el bebé que sonríe se mantiene alerta y brillan sus ojos; b) los movimientos de la boca son más amplios y se le forman arrugas en torno a los ojos. Además, resulta evidente que ahora son los estímulos humanos los que provocan más fácilmente una sonrisa. Sin embargo, la respuesta tarda en producirse y su duración es breve.

Durante la tercera semana de vida, el estímulo que provoca con mayor regularidad esa sonrisa social primitiva es de carácter auditivo; el más eficaz de ellos es, sin duda, la voz humana, en particular la de tono agudo. Wolff también descubrió que, hacia finales de la cuarta semana, el sonido de una voz femenina se vuelve tan eficaz que puede provocar una sonrisa incluso cuando el bebé está llorando o sucionando. Cuando el bebé llora, «la primera frase pronunciada suele detener el llanto, la segunda le pone en estado de alerta y la tercera puede provocar una amplia sonrisa». Cuando el bebé está tomando el biberón, puede interrumpirse al oír una voz, incluso durante el primer minuto, y producir una amplia sonrisa, para volver luego a su comida.

Hasta finales de la cuarta semana, los estímulos visuales todavía no desempeñan prácticamente función alguna en relación con la sonrisa, aunque todos ellos hacen que el sonido de la voz humana resulte algo más eficaz. Por ejemplo, el ver una cabeza que asiente aumenta la eficacia de la voz, pero, por sí misma, el verla no ejerce ningún efecto evidente.

Sin embargo, durante la quinta semana, la voz, que hasta ese momento constituía el estímulo más eficaz, pierde casi todo su poder para provocar sonrisas. De aquí en adelante, el estímulo más corriente y eficaz que las provoca es la cara humana, y gradualmente va afirmándose la sonrisa del bebé en un placentero intercambio visual.

Casi al mismo tiempo en que los estímulos visuales empiezan a desempeñar un papel tan importante, también adquieren suma importancia los estímulos propioceptivos y táctiles. Es así que, durante la cuarta y quinta semana—según descubrió Wolff—los estímulos propioceptivos-táctiles producidos por determinado juego de palmaditas cobran suma eficacia para despertar una sonrisa, incluso si el bebé no puede oír ni ver a la persona que se lo hace.

Antes de que el bebé empiece a sonreír por lo que ve, suele pasar por una fase, de varios días o una semana de duración, durante la cual mira fijamente las caras. Durante las tres primeras semanas de vida, el bebé puede mirar una cara y seguir sus movimientos, pero no parece fijar la mirada en ella. Sin embargo, a las tres semanas y media, el observador obtiene una impresión totalmente distinta. Según la opinión de Wolff, a partir de este momento, el bebé parece clavar la mirada en la cara de su acompañante y entablar una recíproca interacción visual. Es difícil determinar a ciencia cierta qué cambios tienen lugar, pero sus efectos sobre la persona que está con el bebé son indiscutibles. A los dos o tres días de advertido el cambio, la madre del bebé observado por Wolff empezó a decir: «Ahora me puede ver», o «Ahora resulta divertido jugar con él». Y, de manera simultánea y repentina, la madre empezó a pasar mucho más tiempo jugando con el bebé.³

Durante la cuarta semana, el bebé suele mirar con fijeza las caras y produce las primeras sonrisas provocadas por lo que ve. Sin embargo, para la mayoría de investigadores esto no sucede hasta la quinta semana. Desde un principio, son importantes los ojos de la persona que está con él.

Al principio, el bebé busca la cara, mirando la raya del pelo, la boca y el resto de la cara, y, en cuanto encuentra los ojos de

3. Robson (1967) describe la misma secuencia. Señala que el cambio (comunicación personal) puede muy bien señalar la inyección del control neocortical.

la otra persona, empieza a sonreír. Otros bebés que pusieron de manifiesto la misma conducta posteriormente siguieron la misma pauta de acción, inspeccionando toda la cara, antes de centrarse en los ojos del otro y sonreír (Wolff, 1963).

Hacia finales de la quinta semana, casi todos los bebés sonríen ante una estimulación visual y su sonrisa se prolonga durante períodos cada vez más largos. Además, la acompañan con balbuceos, movimientos de los brazos y pataleos. A partir de ese momento, la madre obtiene una experiencia totalmente nueva.

Aunque las sonrisas de tipo social se producen en casi todos los bebés durante el segundo y tercer mes de vida, éstas tienden a aparecer todavía con lentitud, su intensidad es baja y su duración breve. Sin embargo, después de las catorce semanas, la mayoría de los bebés sonríen de manera mucho más espontánea, amplia y prolongada (Ambrose, 1961).

A partir del momento en que el bebé empieza a sonreír ante la aparición de estímulos visuales, el más efectivo es una cara humana en movimiento; y esa cara resulta aún más eficaz cuando, iluminada por una sonrisa, se acerca al bebé; o, más aún, cuando la acompañan estímulos táctiles y el sonido de una voz. En otras palabras, el bebé sonríe más y mejor cuando ve que le está mirando una figura móvil que se le acerca; le habla, le da palmaditas cariñosas (Polak, Emde y Spitz, 1964).

No sabemos a ciencia cierta cuáles son las mejores circunstancias para que el bebé sonría en presencia de otros estímulos visuales que no sean la cara de una persona. Diferentes investigadores —incluyendo a Spitz— encontraron bebés que no sonreían a su biberón. Por otra parte, Piaget (1936) observó que algunos bebés de diez a dieciséis semanas sonreían ante un juguete familiar: pelotitas de lana o celulosa. Al revisar sus resultados, Piaget acentúa especialmente el hecho de que el bebé está familiarizado con esos objetos, y concluye: «La sonrisa es primariamente una reacción ante imágenes familiares, ante algo que el bebé ya había visto». A partir de ésta, llega a otra conclusión: la razón de que, con el tiempo, sólo las personas puedan provocar una sonrisa se debe a que éstas «constituyen [los] objetos familiares más inclinados a este tipo de reaparición y repetición».

Al acentuar el papel de la «familiaridad», Piaget coincide en sus puntos de vista con los de muchos autores de trabajos más recientes (véase capítulo 10). Sin embargo, difícilmente podemos considerar válida su opinión de que la familiaridad es el factor único o principal que lleva al bebé a limitar sus sonrisas a las personas. Como ya vimos, es más probable que, ya al nacer, el bebé tenga ciertas tendencias innatas, una de las cuales es la de mirar la cara humana con preferencia a otros objetos. Otra tendencia podría ser la de sonreír ante la presencia de una cara humana más que ante cualquier otra cosa, en particular si esa cara está en movimiento.

A partir de los trabajos clásicos de Kaila (1932) y de Spitz y Wolff (1946), muchos investigadores se han esforzado por descubrir qué características de la cara humana son susceptibles de estimular con tanta fuerza las sonrisas del bebé. Al interpretar estos trabajos, hay que distinguir entre estímulo suficiente y estímulo óptimo. Todo estímulo capaz de producir incluso una sonrisa ocasional puede calificarse de suficiente, pero, en muchos aspectos, tal vez diste de ser óptimo. En general, un estímulo adecuado provoca una sonrisa fácil, amplia y prolongada, en tanto que un estímulo débil genera una sonrisa lenta, fugaz y de escasa intensidad (Polak y otros, 1964).

Aunque la cara humana muy pronto se convierte en el estímulo visual óptimo, durante el medio año transcurrido entre los dos y los siete meses de edad ciertas expresiones esquemáticas de la cara bastan a veces para provocar un cierto tipo de sonrisas. Casi desde un principio, las figuras que las provocan se caracterizan por tener en común un par de puntos a la manera de ojos. Este descubrimiento, sumamente coherente, corrobora las observaciones naturalistas de Wolff en el sentido de que el ver los ojos de la persona que está con él desempeña una función esencial para provocar la sonrisa del bebé. Asimismo, también coincide con otro descubrimiento —adecuadamente comprobado— en el sentido de que la cara de perfil carece de eficacia.

En una serie de investigaciones en que se utilizaron máscaras de todo tipo, Ahrens (1954) descubrió que, durante el segundo mes, el bebé sonríe ante un par de puntos negros en una lámina del tamaño de una cara, y que un modelo de seis puntos resulta más eficaz que uno de dos. Asimismo, descubrió que, incluso durante el tercer mes, el

bebé sonríe ante una máscara que sólo tiene ojos y cejas pero ni boca ni mandíbula. A medida que va creciendo el niño, para que la máscara le provoque una sonrisa es preciso que posea cada vez más elementos, hasta que, hacia los ocho meses, el bebé sólo sonríe ante una verdadera cara humana.

Aunque estas investigaciones demuestran que hasta alrededor de los siete meses el bebé no discrimina bien los objetos a los que sonríe, no por esto podemos concluir que carezca de todo poder de discriminación. Por el contrario, Polak y otros, tomando como criterios la latencia, la intensidad y la duración, descubrieron que ya hacia finales del tercer mes el bebé distingue una cara real de una fotografía en colores y en tamaño natural. Además, aunque la fotografía sigue constituyendo un estímulo suficiente para provocar sus sonrisas, dista de ser el óptimo. Las sonrisas que dirige a la cara humana son más rápidas, prolongadas y amplias.

Los bebés ciegos también sonríen, y las observaciones sobre el modo en que evoluciona en ellos la sonrisa ilustran algunos de los procesos que se ponen en marcha en los bebés dotados de vista (véase Freedman [1964] para observaciones y una revisión bibliográfica).

En los bebés ciegos, la voz y el tacto son los principales estímulos visuales que provocan una sonrisa, y la voz sola es bastante eficaz. Sin embargo, hasta los seis meses, los bebés ciegos no sonríen de manera habitual. En vez de las sonrisas prolongadas de los bebés con vista, las de los bebés ciegos siguen siendo sumamente fugaces durante largo tiempo, semejantes a las de los bebés semidormidos durante las primeras semanas de vida. Antes de que sus sonrisas se vuelvan más prolongadas —hacia los seis meses, aproximadamente— los bebés ciegos pasan por una etapa en que sus sonrisas constituyen la sucesión de rápidos reflejos.

Sucede así que, en los bebés ciegos, la voz humana —estímulo que en los bebés con vista sólo desempeña un papel importante durante las primeras semanas de vida— continúa cumpliendo esa función durante un período posterior de la infancia. Sin embargo, hasta los seis meses la voz no basta para provocar en los bebés ciegos la sonrisa prolongada corriente en los bebés con vista. Esto corrobora la teoría —elaborada a partir de la observación de los bebés que pueden ver— de que lo que hace perdurar la sonrisa de estos últimos,

después de las cinco semanas de vida, es su percepción continua de las pautas visuales que la provocan. Por ejemplo, un bebé que puede ver tal vez sonríe de manera continuada mientras siga viendo toda la cara de la persona que está con él, pero se pone serio en cuanto ésta se vuelve de perfil.

Fase de sonrisas sociales selectivas. Ya para la cuarta semana, el bebé sonríe de modo más coherente cuando oye la voz de la madre, con preferencia a cualquier otra voz (Wolff, 1963). Sin embargo, su capacidad de discriminación de los estímulos visuales se desarrolla mucho después. En realidad, hasta finales del tercer mes de vida, el bebé sonríe con tanta espontaneidad ante la vista de un extraño como ante la de la madre. Los bebés criados en instituciones, por su parte, no reaccionan de manera diferenciada ante un rostro familiar, marcando un contraste con uno desconocido, hasta finales del quinto mes (Ambrose, 1961).

Una vez que el bebé empieza a discriminar a un extraño de un familiar, sonríe menos en presencia del desconocido de lo que lo hacía antes. Por ejemplo, mientras que a las trece semanas el bebé quizá sonríe de modo espontáneo ante la cara inmóvil de un desconocido, quince días después tal vez no le sonríe en absoluto. Por otra parte, sonríe a la madre tan abiertamente como antes, y probablemente más aún. Ambrose (1961) analizó algunas de las muchas explicaciones posibles de este cambio de reacción. Mientras que la sensación de alarma que genera un extraño desempeña un papel de importancia, sin duda, durante el tercer y cuarto trimestre del primer año, durante el segundo trimestre, en cambio, difícilmente constituye un factor importante. Por el contrario, la actitud cariñosa de la madre al ver sonreír al bebé, o sencillamente su presencia familiar, bien pueden constituir las primeras influencias.

Existen pruebas evidentes de que, cuando se reacciona a la sonrisa del bebé de manera cariñosa y sociable, éste sonríe después con mayor intensidad. En el curso de la investigación con ocho bebés de tres meses, la señora Brackbill (1958) provocó una sonrisa acercando su cara a un bebé. Siempre que el bebé sonreía, la investigadora le devolvía la sonrisa, le acunaba, le levantaba, le abrazaba. El resultado de unas pocas experiencias de este tipo fue que todos los bebés empezaron a sonreír de manera más habitual (en función de su ritmo de reacción). A la inversa, cuando la investigadora dejaba de

reaccionar, disminuía el ritmo de las sonrisas hasta que, por fin, cesaban por completo. Los resultados obtenidos se ajustan perfectamente a las pautas del condicionamiento operativo. Asimismo, confirman muchas otras observaciones referentes a qué es lo que contribuye a que un bebé se sienta apegado a una figura en particular; dichas observaciones se examinan en el capítulo siguiente.

Cuando el bebé sonríe están sucediendo también muchas otras cosas. Él no sólo mira la figura que se le acerca, sino que orienta la cabeza y el cuerpo, mueve los brazos y patatea. También comienza a balbucear. Esto conduce a la segunda de dos reacciones poderosas y características del bebé humano, que le permiten entablar la comunicación social con sus compañeros.

Balbuceos

El papel del balbuceo en el intercambio social es bastante parecido al de las sonrisas. Ambas conductas tienen lugar cuando el bebé está despierto y satisfecho, y su resultado previsible es que la persona que está con él reaccione de manera sociable e inicie una cadena de interacciones. Además, ambas constituyen estímulos sociales eficaces a esa edad —cinco semanas— y, como son provocados de la misma manera, suelen ocurrir al mismo tiempo. La diferencia fundamental, obviamente, es que, mientras las sonrisas y los movimientos de las extremidades que las acompañan constituyen señales visuales, el balbuceo es una señal auditiva.

Cuando el bebé empieza a hacer gorgoritos —hacia las cuatro semanas de vida— lo hace como reacción a una voz que, a esa edad, también genera una sonrisa. Aunque durante una semana o más la voz provoca tanto balbuceos como sonrisas, más tarde los primeros sustituyen a las segundas (Wolff, 1963). El balbuceo es, entonces, muy eficaz. A partir de la sexta semana —opina Wolff— «imitando los sonidos del bebé es posible entablar un intercambio de entre diez a quince vocalizaciones». Ya para entonces —señala Wolff— la voz de la madre era más eficaz que la suya propia.

Sin embargo, también los estímulos visuales generan el balbuceo. El bebé, apenas comienza a sonreír a una cara humana en movimiento, inicia también sus balbuceos, aunque

éstos no sean tan regulares como las sonrisas. Pero cuando ve una cara en movimiento y escucha su voz es cuando más balbucea.

Es decir, el balbuceo, al igual que la sonrisa, suele tener lugar con más frecuencia en un contexto social. Sin embargo —y también al igual que la sonrisa— puede observarse en otras situaciones. Rheingold (1961) subraya el hecho de que un bebé de tres meses puede sonreír y gorgotear ante la vista y el sonido de una matraca, y, en cambio, uno de cinco meses no lo hará. La causa de que se interrumpan estas reacciones reside probablemente en el hecho de que las sonrisas y balbuceos del bebé no ejercen influencia alguna sobre un objeto inanimado, en notable contraste con los seres humanos.

Así como Brackbill consiguió reforzar la sonrisa del bebé al reaccionar siempre con otra sonrisa o acunándolo o levantándolo en brazos, Rheingold, Gewirtz y Ross (1959) también consiguieron aumentar la frecuencia del balbuceo por medio de recompensas sociales parecidas. Los investigadores llevaron a cabo su trabajo con veintiún bebés de tres meses. Provocaron el balbuceo reclinándose sobre el bebé y mirándole con cara inexpresiva durante tres minutos. El primer y segundo día, la investigadora no reaccionaba al balbuceo del bebé. El tercer y cuarto días tuvo una reacción inmediata cada vez que éste emitía sonidos. Cada una de las reacciones era trilateral: una amplia sonrisa, tres sonidos «tsk» y un ligero apretoncito del abdomen del bebé. Los días quinto y sexto de nuevo no hubo reacción alguna. Los resultados se caracterizaron por su falta de ambigüedad. Cuando se reaccionaba a la vocalización de los bebés, éstos intensificaban esa conducta; al segundo día de ser recompensados, su vocalización casi se había duplicado. Pero, cuando ya no obtenían reacción, sus vocalizaciones disminuían una vez más.

Todavía no se ha determinado si es posible aumentar el balbuceo del bebé por otros medios. El sonido de campanillas colocadas en la puerta, cada vez que éste balbucea, no logró intensificar dicha conducta (Weisberg, 1963).

Los resultados hasta aquí obtenidos confirman la opinión de que el balbuceo, al igual que la sonrisa, contribuye a aflojar las tensiones y a facilitar la sociabilidad. Además, cumple la función de mantener la proximidad de la figura materna con el bebé, favoreciendo el intercambio social entre ambos.

Como ocurre en el caso de otras reacciones sociales, más tarde o más temprano, los bebés empiezan a vocalizar más en la interacción con la figura materna familiar que en la interacción con cualquier otra persona. Wolff (1963) advirtió esto, incluso a las cinco o seis semanas. Ainsworth (1964) lo vio antes de las veinte semanas, pero hace notar que sus observaciones de esta pauta particular de conducta no fueron sistemáticas.

Hacia el cuarto mes, el bebé puede producir una amplia variedad de sonidos. A partir de este momento, emite determinados sonidos con más frecuencia que otros, y durante la segunda mitad del primer año, muestra una notable tendencia a seleccionar la entonación e inflexiones de sus acompañantes. Parece probable que, en la evolución de esta conducta, desempeña un papel de importancia tanto la tendencia del niño a imitar los sonidos concretos que emiten las personas como la tendencia selectiva de éstas a reforzar los mismos sonidos cuando los emite el niño.

El llanto

Las personas que están con el bebé acogen de buen grado todas las reacciones que hemos considerado hasta este momento, y generalmente les producen mucha alegría y las alientan. Por el contrario, no acogen el llanto con alegría y suelen hacer cuanto está a su alcance para ponerle fin cuando se produce o para evitar que se produzca. El papel de los estímulos sociales en el caso del llanto es casi opuesto al que cumplen en relación con las reacciones amistosas. En el caso de estas últimas, los estímulos sociales son los principales factores que las inducen y refuerzan. En el caso del llanto, por el contrario, los estímulos sociales se cuentan entre los factores que inducen a su terminación o que reducen las posibilidades de que se reitere tal conducta.

En el capítulo anterior indicamos que hay más de un tipo de llanto. Cada uno posee su propia intensidad y estructura, sus estímulos causales y finales característicos, y ejerce sus propios efectos sobre los adultos. Por regla general, el llanto induce a la madre a adoptar determinadas medidas para detenerlo; ya sea de manera instantánea, como cuando oye un repentino grito de dolor, o tomándose su tiempo, cuando la intensidad de un llanto rítmico va au-

mentando gradualmente. Por supuesto, el llanto de un bebé no puede ser fácilmente ignorado ni tolerado. Una de las razones principales —señala Ambrose— es que las variaciones en el ritmo y escala de sollozos del bebé son muy amplias, por lo cual no es fácil habituarse a ellas.

Como ninguna madre ignora, cada bebé llora de un modo propio. Los espectrogramas de sonidos indican que las «huellas del llanto» son tan precisas como las huellas digitales para identificar a los bebés recién nacidos (Wolff, 1969). La madre pronto aprende a reconocer el llanto de su propio hijo. En una muestra de veintitrés madres estudiadas por Formby (1967), la mitad de ellas podía reconocerlo antes de transcurridas cuarenta y ocho horas del nacimiento. A partir de ese momento, de las ocho mujeres puestas a prueba ninguna cometió error alguno. Wolff descubrió también que la mayoría de las madres muy pronto se hacen expertas en este terreno. Con el tiempo, comienzan a mostrarse selectivas, consolando a su propio bebé pero no necesariamente a otros.

Ya se han descrito dos tipos de llanto: el provocado por el hambre, que se inicia de manera gradual y se convierte en llanto rítmico, y el causado por el dolor, que empieza de manera repentina y es arrítmico. Un tercer tipo —que Wolff describe brevemente (*ibid.*)— se caracteriza por un sonido parecido a un rebuzno y, por lo general, se interpreta como señal de cólera. Un cuarto tipo, que es característico —fundamental o exclusivamente— de los bebés con daño cerebral, suele ser —según indica Wolff— particularmente desagradable para los que están al lado del bebé, que se ponen nerviosos y manifiestan deseos de alejarse para no oírlo más.

El llanto más común del bebé es el de tipo rítmico, aunque no necesariamente lo cause el hambre. Por ejemplo, puede desencadenarse de manera bastante repentina, o puede empezar con distintas muestras de desasosiego e ir aumentando de intensidad poco a poco, en cuyo caso probablemente lo cause algún cambio interno del niño o la sensación de frío.

Entre los estímulos externos que provocan un llanto rítmico se incluyen ruidos súbitos y repentinos, cambios de iluminación o de posición, así como el acto de desnudarlo. Wolff (*ibid.*) opina que, sobre todo durante la segunda, tercera y cuarta semanas, muchos bebés rompen a llorar en

cuanto se les quita la ropa y se calman apenas se les vuelve a vestir o se les cubre con una manta gruesa.

Los bebés que sienten hambre o frío suelen indicar su estado rompiendo en un llanto rítmico cuya intensidad va aumentando de manera gradual, y al que le pone fin la comida o el calor. Sin embargo, en los bebés que ya han sido alimentados y abrigados puede producirse un llanto de tipo rítmico parecido. Las causas de este llanto, que es bastante corriente, suelen provocar perplejidad.

La madre puede identificar el motivo del llanto del bebé de varias maneras. Cuando lo provoca el dolor, el tipo de llanto suele darle la pauta de lo que ocurre. Cuando actúa un estímulo externo, ella misma puede haber advertido cuál es el hecho traumatizante. En el caso del hambre o del frío, las circunstancias son bastante sugerentes, y los resultados obtenidos al proporcionar al bebé comida o abrigo le permiten cerciorarse de que estaba en lo cierto. Cuando no interviene ninguno de estos elementos, la madre puede sentirse desconcertada.

Lo extraño del llanto que no se debe a ninguna de estas causas mencionadas es que le ponen fin con eficacia ciertos estímulos que, en un ambiente natural, son casi siempre de origen humano. Entre ellos se incluyen sonidos, en particular el de la voz humana, y los estímulos táctiles y propioceptivos procedentes de la succión no alimenticia o del hecho de ser acunado. Consideremos la eficacia de cada uno de estos factores de origen social que ponen fin al llanto del bebé.

Durante su estudio de las primeras reacciones sociales de catorce bebés criados en sus propias familias en Boston, Wolff hizo reiteradas observaciones de la historia natural del llanto y llevó a cabo muchas investigaciones (Wolff, 1969). Advierte que, ya desde el nacimiento, los sonidos de distintos tipos resultan eficaces para detener el llanto, al menos temporalmente. Durante la primera semana de vida, el sonido de una matraca o una campana parece ser tan eficaz como el de la voz humana o aún más. Sin embargo, esta eficacia no dura mucho y, mientras dura, se debe quizás a que el bebé oye mejor el sonido de la campana o de la matraca que sus propios gritos. Sea como fuere, durante la segunda semana de vida del bebé, el sonido de la voz humana se convierte en el estímulo más eficaz para detener su llanto, y durante la tercera semana una voz femenina es más eficaz que otra masculina. Dos semanas después, la voz de la

madre es la que, de manera concreta, resulta eficaz, hasta el punto de que, aparte de interrumpir el llanto, puede incluso provocar también una sonrisa (Wolff, 1963).

La mayoría de las madres sabe que el mero acto de *succionar* tranquiliza al bebé, y en los países de Occidente ya hace mucho que se han puesto a la venta los chupetes de goma. Un estudio a gran escala sobre la crianza de los niños en las Midlands inglesas (Newson y Newson, 1963) indicó que el 50 % de las madres que recibieron una buena calificación como tales daban un chupete a sus bebés, sin que se produjera ningún efecto negativo. En países menos desarrollados, la madre suele poner al pecho al bebé cuando éste llora, sin tener muy en cuenta si dispone de leche o no.

La eficacia de la *succión no alimenticia* para tranquilizar al bebé dio pie a las investigaciones de Kessen y Leutendorff (1963), quienes observaron a treinta bebés que tenían entre veinticuatro y sesenta horas de vida. Su objetivo era determinar la eficacia con que podía calmarse el bebé si succionaba un chupete de goma durante un período breve, por contraste con lo que ocurría cuando se le acariciaba suavemente en la frente durante períodos parecidos. Se midieron tanto los movimientos de pies y manos del bebé como la duración de su llanto. Los resultados fueron muy precisos. Después de succionar durante medio minuto, por lo general los movimientos del bebé se reducían a la mitad, y su llanto se reducía en las cuatro quintas partes. Después de acariciar al bebé durante un período equivalente, en términos generales no sólo habían aumentado levemente los movimientos del bebé, sino también su llanto (aunque no de manera significativa). Los autores comentan que, como los bebés ya habían sido alimentados por succión en otras ocasiones, es posible afirmar que el efecto tranquilizador fuera el «resultado del refuerzo secundario, aprendido mediante la asociación del pezón y la succión del alimento». Sin embargo, Wolff (1969) cita pruebas que posiblemente contradigan esta aseveración. Los bebés nacidos con atresia del esófago y que no pueden, por lo tanto, ingerir alimento alguno por la boca, también dejan de llorar cuando se les da algo para succionar.

Wolff (*ibíd.*) advierte también que la presencia del chupete entre los labios es eficaz incluso cuando no se succiona. Señala que, si el bebé se queda dormido mientras suc-

ciona el chupete, cuando se le quita éste antes de que caiga en un sueño profundo suele despertarse llorando.

Las niñeras siempre han sabido que el hecho de *acunar* al bebé suele ser un medio igualmente adecuado para tranquilizarle. Como en los últimos años se ha rebajado su valor al insistir, erróneamente, en la importancia básica de la alimentación, conviene evaluar los frutos de la experiencia práctica con bebés de tres meses en dos ambientes muy distintos.

El primer trabajo proviene de un pediatra británico:

Una de las principales causas del llanto en este período es la soledad o el deseo de ser levantado en brazos. Al menos parecería ser que es ésta la causa del llanto, ya que éste se interrumpe muy pronto cuando se toma al bebé en brazos y se le acuna. Es increíble que haya tantas madres que no se dan cuenta de que los bebés desean ser tenidos en brazos y acunados, cometiendo el error de creer que todo el llanto del bebé se debe al hambre. La característica básica que diferencia al llanto causado por el hambre del provocado por la soledad es que el primero, o el causado por alguna otra fuente de incomodidad, no cesa cuando se levanta al bebé en brazos (Illingworth, 1955).

El segundo trabajo hace referencia a las prácticas de una comunidad de habla bantú, en África oriental:

Durante los tres primeros meses, las madres reconocen un tipo de llanto que no puede calmarse al dar de mamar al bebé... Durante la noche, con suma frecuencia... la madre enciende la luz, ata al bebé a sus espaldas y comienza a caminar por la casa, sacudiéndole de arriba abajo. Con la mejilla apretada contra la espalda de la madre, se suele lograr que el bebé se calle, sujetándole bien apretado en esa posición. Durante el día, las niñeras también mueven al bebé, ya sea sobre sus espaldas o en brazos, como medio de calmarle cuando llora y se niega a comer (Levine y Levine, 1963).

No hace mucho, Ambrose (1969, y comunicación personal) inició un análisis experimental sobre cuáles son los estímulos eficaces en esas condiciones. Observó, en una sesión cada tarde, a bebés de cinco días nacidos a término, inmediatamente después de que hubieran sido alimentados y cambiados. Cada bebé estaba en una cuna, colocada sobre un aparato que permitía tanto moverla como mantenerla

quieta. Al principio, este aparato permaneció inmóvil y se estudiaba al bebé durante más o menos una hora, período en que se registraban poligráficamente las variables fisiológicas y de conducta.

En tales circunstancias, el bebé podía estar echado tranquilamente, dormido o despierto y sin llorar, durante toda la sesión. Sin embargo, más tarde o más temprano, solía romper a llorar, por lo común sin razón aparente. A veces, el llanto cesaba a poco de comenzar; en otras ocasiones se prolongaba. Cuando duraba más de dos minutos, se acunaba al bebé. El movimiento se aplicaba a un ritmo variable, con la finalidad de precisar si un ritmo determinado era más eficaz que otro para poner término al llanto.

Los primeros descubrimientos indicaron que, en estas circunstancias, todos los bebés dejan de llorar al recibir estimulación vestibular de la persona que le acuna. Se aplicaba un movimiento vertical con un recorrido de 7,5 cm. El llanto no se detenía cuando se mecía al bebé a muy poca velocidad (unos treinta ciclos por minuto). Sin embargo, una vez que la velocidad aumentaba a cincuenta ciclos por minuto, el llanto disminuía y, a velocidades de sesenta ciclos por minuto o más, todos los bebés dejaban de llorar y casi siempre se tranquilizaban. Es más, una vez alcanzada esta velocidad, disminuían de manera notable los latidos del corazón (los cuales, durante el llanto, pueden llegar a un ritmo de doscientos por minuto o más), la respiración se hacía más regular y el bebé empezaba a relajarse. Una característica notable de esta observación fue la especificidad del ritmo: a sesenta ciclos, la mayoría de los bebés dejaban de llorar, aunque algunos requirieron setenta; el ritmo de menos de cincuenta ciclos resultó ineficaz. También hay que advertir que el acunar al bebé todos los días sigue siendo un modo eficaz de detener el llanto del bebé (observación personal); en otras palabras, ser acunado es un estímulo del cual el bebé no parece cansarse nunca.

En el curso de sus investigaciones, Ambrose estudió la eficacia comparativa de otros tipos de estímulos para poner fin al llanto. En el caso de la succión sin fines alimenticios, sus observaciones confirman y amplían las de Kessen y Leutendorff.

Ambrose descubrió que, al deslizar un chupete de tipo corriente en la boca del bebé, éste se tranquiliza muy pron-

to. Sin embargo, su eficacia no es tanta como el hecho de acunarlo, tal como lo demuestran los efectos respectivos de ambas prácticas sobre el ritmo cardíaco. Cuando se acuna al bebé, el ritmo de sus latidos por lo general se aproxima al que es corriente en posición de descanso. Por otra parte, durante la succión sin fines alimenticios, aunque el llanto puede cesar por completo —tal como ocurre cuando se acuna al bebé— y disminuir el ritmo cardíaco, éste sigue siendo superior al típico de la posición de descanso.

De las observaciones e investigaciones descritas, podemos sacar la conclusión de que, cuando el bebé no siente hambre, frío ni dolor, los medios más eficaces para poner fin a su llanto son, por orden de importancia, el acto de acunarlo, la succión sin fines alimenticios y el sonido de una voz. Estos descubrimientos explican por qué suele decirse que los bebés lloran cuando se sienten solos y cuánto desean que se les coja en brazos. Aunque no se justificaría atribuir tales sentimientos a los bebés durante los primeros meses de vida, sin embargo, hay bastante de verdad en esas opiniones. Los bebés pueden llorar cuando no se les acuna ni se les habla, mientras que dejan de llorar y se muestran contentos cuando se les dirige la palabra o se les acuna. Por otra parte, es más que probable que el agente que inicia tales conductas sea la figura materna.

En este sentido, no deja de llamar la atención la eficacia casi absoluta de acunar al bebé de una manera determinada. El hecho de que, si se desea detener el llanto del bebé, debe mecérsele a sesenta o más ciclos por minuto, tal vez tenga relación con el ritmo al que camina un adulto. Un ritmo de sesenta pasos por minuto es, desde luego, muy lento, y casi siempre se sobrepasa. Esto significa que, cuando se transporta al niño sobre los hombros o las caderas de la madre, a éste se le mece a un ritmo de no menos de sesenta ciclos por minuto; y por eso no llora (a menos que sienta hambre o dolor). Tal vez esta feliz consecuencia se deba al azar; sin embargo, es más probable que sea el resultado de presiones selectivas que han estado actuando durante el curso de la evolución del hombre.

Por lo tanto, es evidente que el acto de acunar al bebé equivale al de alimentarle, en cuanto a ser causa de interrupción del llanto rítmico. Cuando el bebé está hambriento, el alimento constituye un agente eficaz de terminación del llanto, pero cuando no tiene hambre resulta más eficaz

mecerlo. En algunas otras condiciones adversas, ni lo uno ni lo otro resulta eficaz durante más de un breve período.

El acunar al bebé resulta eficaz no sólo para poner fin al llanto rítmico, sino también para evitar que éste se desencadene, tal como lo demuestran Gordon y Foss (1966). Como parte de la rutina de una maternidad, los bebés (en orden de edad, desde unas pocas horas hasta diez días) eran colocados en el nido alrededor de una hora todas las tardes. Dado que acababan de alimentarles, casi todos estaban tranquilos, salvo una o dos excepciones. Todos los días, durante dieciocho días, se seleccionó al azar a uno de estos bebés tranquilos y se le meció en su cuna durante media hora. Luego, durante otra media hora, el investigador permanecía en el nido para anotar si alguno de los bebés tranquilos empezaba a llorar. Los resultados obtenidos demuestran que el bebé que había sido acunado se mostraba menos propenso a llorar durante el período de observación que los bebés que no lo habían sido.

A medida que crece el bebé, van cambiando las situaciones que dan lugar a su llanto o le ponen fin. Lo que un bebé puede ver reviste particular importancia. Ya para la quinta semana de vida —según descubrió Wolff (1969)— muchos bebés que suelen mostrarse contentos rompen a llorar cuando la persona a quien están mirando abandona su campo visual, y dejan de llorar cada vez que ésta reaparece. A esa edad y hasta pocos meses después, tiene poca o ninguna importancia la figura en particular a la que ve; incluso la marcha y reaparición de un animalito doméstico puede ejercer los mismos efectos. Sin embargo, desde los cinco meses, aproximadamente empieza a tener suma importancia la figura concreta de la persona que va y viene.

En sus observaciones sobre los bebés de la tribu Ganda, Ainsworth (1967) encontró que, desde alrededor de los cinco meses —aunque se dan grandes variaciones entre los distintos niños— el bebé tendía a llorar cuando la madre dejaba la habitación, incluso si había alguna otra persona con él. Alrededor de los nueve meses solía empezar a llorar menos, porque entonces le resultaba más fácil seguir a la madre. La frecuencia del llanto no sólo variaba de un niño al otro, sino también según las condiciones concretas que tenían lugar. Por ejemplo, en cualquier hogar puede observarse que la conducta ante la marcha de su madre de un niño de doce meses depende en gran medida del modo en que ésta se mo-

viliza. Una marcha lenta y sin causar ruidos suele despertar pocas protestas, mientras que, en caso contrario, el niño suele romper a llorar o quejarse a gritos.

Hacia finales del primer año, los niños son cada vez más conscientes de las caras y de las circunstancias extrañas y se alarman cada vez más a causa de ellas. En esa época, cualquier elemento extraño suele ser causa habitual de llanto o de acercamiento a la madre. Debido a su estrecha conexión con la conducta de apego, el miedo que provocan caras y lugares extraños será analizado con más detalle en el capítulo siguiente.

Aproximadamente a la misma edad en que el bebé empieza a llorar a la vista de un desconocido, suele también empezar a llorar anticipando algún suceso desagradable. Un ejemplo grabado por Levy (1951) es el llanto de los bebés en las clínicas cuando éstos ven a los médicos preparando una inyección que ya se les había puesto algunas semanas antes. Antes de los once meses, muy pocos niños reaccionan de esta manera. A los once y doce meses, por el contrario, la cuarta parte de la muestra puso de manifiesto dicha conducta. Ésta es parte integral de la toma de conciencia del mundo que va adquiriendo el niño desde los doce meses de edad.

LO INNATO Y LO APRENDIDO

En el desarrollo de la conducta de apego, al igual que en el desarrollo de toda característica biológica, interactúan de manera continua lo innato y lo aprendido. Siempre que el ambiente se mantenga dentro de ciertos límites, parece probable que gran parte de las variaciones en la conducta de niños diferentes puede atribuirse a diferencias genéticas. Sin embargo, una vez que aumenta la variación ambiental, son claros los efectos a que da lugar tal variación.

Un ejemplo de variación que —casi con certeza— se debe a variaciones genéticas es la diferencia en la atención visual de niños y niñas (Lewis, Kagan y Kalafat, 1966; Lewis y Kagan, 1965). Estos investigadores estudiaron a bebés de veinticuatro semanas de vida y descubrieron que las niñas mostraban significativa preferencia por mirar caras, en vez de otras figuras, en tanto que en los varoncitos no se ponía de manifiesto tal preferencia.

Los datos que sugieren que la aparición inicial de las conductas de orientación y de la sonrisa también sufren la influencia de variables genéticas proceden de un estudio comparativo de mellizos monócigóticos y dicigóticos realizado por Freedman (Freedman y Keller, 1963; Freedman, 1965). De él se desprende que las edades en que se produce la conducta de orientación y la sonrisa en pares de mellizos monócigóticos suelen ser más próximas que las edades en que aparecen, por primera vez, en pares de mellizos dicigóticos del mismo sexo. Como en cada par de mellizos de este estudio ambos fueron criados en la misma familia, las variaciones ambientales se redujeron a un mínimo.

Una vez que se vuelve más diferenciado el ambiente de niños distintos, pronto resultan evidentes los efectos que éste ejerce sobre el desarrollo. Se han llevado a cabo muchos estudios de este tipo comparando a niños criados en familias con otros criados en instituciones. Ambrose (1961), advirtió en una de estas investigaciones que la sonrisa aparece unas semanas antes en los niños criados en familia que en los criados en institución (entre las seis y las diez semanas para los primeros; entre las nueve y las catorce para los segundos). Provence y Lipton (1962) señalan que, ya a los tres meses, los bebés de instituciones balbucean menos que los de las familias. A partir de este momento, el desarrollo de los bebés en el ambiente carenciado de una institución va diferenciándose progresivamente del de los bebés criados en familia. Provence y Lipton opinan que los primeros tardan más en discriminar entre una cara y una máscara y entre diferentes caras (hecho que también registra Ambrose), efectúan menos intentos de iniciar el contacto social, su repertorio de movimientos expresivos es más reducido y hasta los doce meses no dan muestras de apego hacia ninguna persona en particular. La falta de apego se advierte de manera notable cuando están perturbados: incluso entonces, rara vez se vuelven hacia un adulto.

Los factores responsables de tales efectos de retraso en una institución han sido objeto de grandes controversias. Algunos investigadores —como Casler (1961)— han argumentado que el principal agente de retraso es la reducción de los estímulos recibidos, y que quienes hacen referencia a la falta de una figura materna están equivocados. A estos argumentos, Ainsworth (1962) replicó subrayando que, durante los primeros meses de vida, la figura materna de un bebé es

siempre su principal fuente de estimulación. Además, en el curso normal de la interacción con el bebé, la madre le suministra oportunidades de explorar de manera activa el mundo, tanto desde el punto de vista visual como manual. Piaget (1936) señaló por primera vez la importancia de tales oportunidades para el desarrollo sensorio-motor, y los recientes estudios experimentales de White y Held (1966) corroboran sus afirmaciones. Las carencias de que es víctima el niño criado en ciertas instituciones son, por lo tanto, múltiples: falta de estimulación, falta de oportunidad para el aprendizaje por contacto, y falta de oportunidad para el «movimiento autoinducido, en ambientes convenientemente estructurados», entre tantas otras.

Por lo tanto, a partir de ahora, consideraremos las enormes diferencias en el desarrollo surgidas de las variaciones ambientales. En el capítulo 16 se analiza el tema más detalladamente.

Capítulo 15

ORIENTACIÓN HACIA UNA FIGURA

«Ah», dijo el Gato, escuchando. «¿pero qué le agrada al Bebé?»

«Le agradan los objetos suaves que le producen un leve cosquilleo», respondió el murciélago. «Le agrada tener en brazos objetos cálidos al irse a dormir. Le agrada que jueguen con él. Le agradan todas estas cosas.»

Just So stories, RUDYARD KIPLING

INTRODUCCIÓN

En el capítulo anterior hemos analizado el desarrollo del apego sólo un poco más allá de la primera de cuatro etapas, la denominada «Orientación y señales con sólo una discriminación limitada de la figura». En el presente capítulo describiremos la segunda y tercera fases, tal como tienen lugar en los niños criados en un marco familiar normal. Estas fases son:

Fase 2 – «Orientación y señales dirigidas hacia una o más figuras discriminadas».

Fase 3 – «Mantenimiento de la proximidad con una figura discriminada, por medio de la locomoción y de señales».

Los puntos que dan lugar a la comprensión del desarrollo durante la fase 4 – «Formación de una pareja con corrección de objetivos» – se analizarán en los capítulos 17 y 18. Respecto del desarrollo de la conducta que tiene lugar durante la fase 2, las principales fuentes de información son las muy detalladas observaciones de bebés americano-irlandeses de Boston, efectuadas por Wolff (1963); de bebés en

Washington DC por Yarrow (1967); y de bebés de la tribu Ganda realizadas por Ainsworth (1967). En cuanto a las características desarrolladas durante la fase 3, las fuentes principales son las citadas observaciones de Ainsworth y las de Schaffer y Emerson (1964a) sobre niños escoceses de Glasgow.

Es una gran suerte que, respecto de la evolución en la fase 3, se cuente con datos, relativamente comparables, de bebés criados en ambientes tan distintos como el África rural y un distrito urbano de Escocia, ya que cualquier cambio de conducta corriente en los bebés de ambos contextos probablemente también se registre en bebés criados en otros ambientes. Sin embargo, siempre se ha tenido en cuenta una de las principales dificultades que surgen al comparar ambas series de datos. En el estudio de Schaffer y Emerson, el único criterio utilizado para analizar la conducta de apego del niño son las protestas de éste ante la ausencia de determinada persona. En el estudio de los niños de Ganda, por el contrario, se adoptaron criterios más amplios: además de las protestas ante la separación, se tomaron en cuenta conductas tales como el saludo a una figura y la elección de ésta como base para explorar.

PAUTAS DE CONDUCTA DIRIGIDAS DE MODO DIFERENCIADO

Como ya señalé, uno de los cambios fundamentales que suele tener lugar durante la ontogénesis de la conducta es que, poco a poco, van siendo menos los estímulos que resultan eficaces para provocar o anular una reacción. Esto ocurre, sobre todo, para las reacciones amistosas o para el llanto de los bebés.

Durante los primeros días de la vida, se desarrolla rápidamente la capacidad para discriminar a la madre por el olor y por la voz, lo cual queda demostrado por la tendencia del niño a orientarse mucho más hacia ésta que hacia otras personas o a succionar con mucha más frecuencia si esto da lugar a oír la voz de la madre. Wolff (1963) informa de qué modo, ya en la quinta semana de vida, la voz de la madre es más eficaz para provocar una sonrisa en el hijito que la del padre o la de un observador.

Yarrow (1967) también observó diferencias en cuanto a la reacción a la madre y a los extraños al final del primer

mes, aunque sólo estudió este punto en muy pocos bebés. Basado en una muestra de cuarenta bebés, cada uno de una edad y usando como criterio la atención selectiva del bebé a la voz o a ver a la madre, con preferencia a oír o a ver a un extraño, y con un afecto positivo y emoción mostrados hacia la madre y no hacia el extraño, Yarrow encontró una preferencia clara hacia la madre en el 20 % de los bebés de un mes. A los tres meses la mostraban el 80 %, y a los cinco meses todos los bebés observados. Ainsworth (1967) enumera más de doce tipos diferentes de conducta observadas en el bebé durante su primer año de vida. Durante ese período, en la mayoría de los bebés criados en familia suele actuar como estímulo una figura en particular, hacia la cual se dirigen especialmente. A continuación, transcribimos un extracto de las investigaciones de Ainsworth. Como ella misma puntualiza, existen elementos que nos permiten estar seguros de que, con una observación más sistemática y más fina, podríamos ver ejemplos de cada tipo de discriminación semanas, o incluso meses, antes de lo que ella pudo observar en las situaciones naturales y corrientes en las que hizo su investigación. Dado que se producen amplias variaciones de un bebé a otro y también de las condiciones precisas en las que cada bebé es observado, las edades a las que, por primera vez, el niño empieza a discriminar sólo pueden señalarse muy aproximadamente.

Vocalización diferenciada

El criterio adoptado es que el bebé vocaliza con mayor espontaneidad y frecuencia en la interacción con la madre que en la interacción con terceros. Wolff (1963) ya vio esta pauta a las cinco o seis semanas.

Interrupción diferenciada del llanto cuando se levanta en brazos al bebé

El criterio adoptado reside en que el bebé continúa llorando cuando la persona que lo levanta en brazos no es la madre, y el llanto sí se detiene cuando es la misma madre la que lo toma en brazos. El primer ejemplo de esta conducta -advertido por Ainsworth- correspondía a un bebé de nueve semanas.

Llanto diferenciado ante la marcha de la madre

El criterio adoptado es que el bebé rompe a llorar de inmediato cuando la madre sale de la habitación, pero no cuando salen otras personas. Ainsworth advirtió esta conducta, por primera vez, en un bebé de cinco semanas.

Sonrisa diferenciada ante estímulos visuales

El criterio adoptado es que el bebé sonríe con mayor frecuencia, espontaneidad y amplitud al ver a la madre que al ver a cualquier otra persona. Entre los niños de Ganda, se observó por primera vez esta pauta de conducta en un bebé de diez semanas. En una serie de bebés de Londres, sobre los que Ambrose (1961) realizó una investigación, la edad tope para sonreír a un extraño era de alrededor de trece semanas; de ahí en adelante, los bebés solían sonreír con preferencia, o exclusivamente a la madre.

Orientación diferenciada visual-postural

El criterio adoptado es que, cuando un tercero tiene al bebé en brazos, éste suele mantener los ojos fijos en la madre antes que en otra persona, y se orienta hacia ella lleno de tensión. Ainsworth advirtió esta pauta en un bebé de dieciocho semanas.

Reacciones diferenciadas de saludo

El criterio es que el bebé saluda a la madre de manera específica cuando vuelve a verla después de un período de ausencia. Al principio, en el saludo suelen combinarse la sonrisa, la vocalización y una excitación corporal generalizada; luego, los bebés también empiezan a levantar los brazos. Ainsworth observó la reacción total en un bebé de veintiuna semanas, pero no duda de que algunas de estas pautas ya se podrían haber observado algunas semanas antes. En cuanto el bebé puede gatear, hace esto también como parte del saludo.

Otras dos reacciones observadas a modo de saludo son bastante comunes, aunque parecen determinadas cultu-

ralmente. Nos referimos al acto de dar palmaditas con las manos, que, según las observaciones de Ainsworth, sería bastante corriente entre los bebés de Ganda después de las treinta semanas, pero que no se observó en una muestra de bebés norteamericanos blancos; y a los besos y abrazos, que no se observaron entre los bebés de Ganda, pero sí entre bebés de culturas occidentales, hacia finales del primer año.

Aproximación diferenciada

El criterio adoptado es que el bebé, cuando está en una habitación con la madre y otras personas, suele gatear en dirección a la madre. A veces, esto también ocurre cuando re-aparece la madre y ya ha sido saludada. Ainsworth advirtió esta pauta de conducta en un bebé de veintiocho semanas.

Seguimiento diferenciado

El criterio adoptado es el de procurar seguir a la madre cuando ésta sale de la habitación, pero no seguir a otros. Ainsworth advierte que los bebés solían mostrar esta pauta de conducta en cuanto eran capaces de gatear, lo cual en la mayoría de los bebés de la tribu Ganda ocurría alrededor de la semana veinticuatro. Los bebés más pequeños solían llorar además de seguir a la madre. Alrededor de los nueve meses, la seguían generalmente sin llorar, siempre que la madre no caminara demasiado rápido.

Acciones de trepar y de explorar diferenciadas

El criterio adoptado es que el bebé trepa sobre la madre, explora su persona y juega con su cara, pelo o ropas, mucho más de lo que lo hace con cualquier otra persona. Ainsworth advirtió por vez primera esta conducta en un niño de veintidós semanas.

Acción diferenciada de ocultar la cara

El criterio adoptado es que, ya sea mientras trepa sobre ella y la explora o al regresar de un paseo, el bebé oculta la cara en el regazo de la madre u otra parte de su persona. Ainsworth observó que esta conducta sólo se dirigía hacia la madre del niño, nunca hacia un tercero. Fue observada ya en un bebé de veintiocho semanas y en otros con algunas semanas más.

Empleo de la madre como base para explorar

El criterio adoptado es que el niño se aleja de la madre para explorar el ambiente y regresa a ella de vez en cuando, pero no utiliza tanto a otras personas en el mismo sentido. Ainsworth observó esta conducta en un niño de veintiocho semanas, y ya era corriente a los ocho meses.

Huida hacia la madre en busca de seguridad

El criterio es que, cuando se siente alarmado, el niño huye tan rápido como le es posible del estímulo alarmante en dirección a la madre, en lugar de dirigirse hacia otras personas. Ainsworth observó esta conducta alrededor de los ocho meses. En cuanto a Yarrow, éste encontró en su trabajo que aproximadamente la mitad de los bebés de tres meses, cuando se angustiaban por algo, miraban hacia la madre esperando ser tranquilizados.

Aferramiento diferenciado

El aferramiento diferenciado hacia la madre se advierte, en particular, cuando el niño se siente alarmado, cansado, hambriento o enfermo. Aunque Ainsworth no efectuó un estudio especial de la aparición de esta conducta, nos dice que era muy evidente en el último trimestre del primer año.

Resumiendo éstos y otros descubrimientos, puede afirmarse que antes de las dieciséis semanas son escasas las reacciones diferenciadas y que sólo se advierten cuando se aplican métodos de observación muy finos; que entre las

dieciséis y las veintiséis semanas las reacciones diferenciadas son mucho más numerosas y evidentes; y que, en la gran mayoría de bebés de seis o más meses criados en una familia, tales reacciones son totalmente evidentes.

FIGURAS HACIA LAS QUE SE DIRIGE LA CONDUCTA DE APEGO

Hasta este momento, hemos dado por sentado que el niño dirige su conducta de apego hacia una figura en particular, su madre o una figura materna. Empleamos esta terminología en aras de la brevedad pero, indudablemente, ha solido dar lugar a algunos malentendidos.¹

Entre los interrogantes planteados y que exigen respuesta están los siguientes:

1. ¿Los niños dirigen generalmente su conducta de apego hacia más de una persona?
2. De ser así, ¿el apego hacia una serie de figuras diferentes se desarrolla de manera simultánea o alguno de estos apegos precede siempre a otros?
3. Cuando el niño establece apego con más de una figura, ¿las trata a todas de un modo parecido o pone de manifiesto ciertas preferencias por alguna de ellas?
4. ¿Puede una mujer que no sea la madre biológica del niño cumplir satisfactoriamente el papel de figura de apego central?

Como las respuestas a estos interrogantes están interrelacionadas, antes de analizar cada uno por separado conviene dar una breve respuesta general a todos ellos: casi desde un principio, muchos niños dirigen su conducta de apego hacia más de una única figura; tales figuras no reciben todas el mismo trato; y el papel de figura de apego central puede ser cumplido por otras personas distintas de la madre biológica.

1. Por ejemplo, a veces se ha alegado que yo he expresado el punto de vista de que los cuidados maternos deberían ser siempre brindados por la madre natural del niño, así como que estos cuidados «no pueden repartirse sin riesgo entre varias figuras» (Mead, 1962). No he expresado tales puntos de vista.

Figuras de apego centrales y subsidiarias

Durante su segundo año, una gran mayoría de niños dirige su conducta de apego hacia más de una única figura discriminada, y con frecuencia hacia varias. Algunos niños eligen más de una figura de apego prácticamente apenas empiezan a discriminar; la mayoría, sin embargo, probablemente lo hace más tarde.

De los cincuenta y ocho bebés escoceses estudiados por Schaffer y Emerson (1964a), diecisiete (29 %) dirigieron su conducta de apego hacia más de una figura casi desde el principio. Cuatro meses después, no sólo la mitad de los niños centraba su apego en más de una figura, sino que también un gran número de ellos tenía cinco o más figuras de apego diferentes. Cuando los niños cumplieron dieciocho meses, el número de los que todavía limitaban su conducta de apego a una sola figura había disminuido a un mero 13 % de la muestra, lo que implica que resulta excepcional que un niño de dieciocho meses siga centrando su apego en una única figura. Los descubrimientos de Ainsworth en relación con los niños de la tribu Ganda muestran resultados parecidos: a los nueve o diez meses, sólo una pequeña minoría limitaba su conducta de apego a una figura única.

Sin embargo, aunque la regla parece ser que al final del primer año ya haya una multiplicidad de figuras de apego, tales figuras no son equivalentes entre sí en cuanto al trato que reciben. En las dos culturas estudiadas, los bebés ponen de manifiesto una clara discriminación. En el caso de la muestra escocesa, se diseñó una escala para medir la intensidad de la protesta del niño cuando cada una de estas figuras se alejaba de su lado. Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los niños protestaban mucho más al ser abandonados por una figura que por otras, y que era posible clasificar las figuras de apego del niño por orden jerárquico. Aplicando criterios más amplios, Ainsworth descubrió que los niños de Ganda tendían a centrar la mayor parte de su conducta de apego en una persona concreta. Sin embargo, observó que, hasta los nueve meses, el niño con más de una figura de apego tendía a limitar la conducta de seguimiento a una única figura. Además, cuando un niño sentía hambre o estaba cansado o enfermo, por lo general se volvía concretamente hacia esta figura. Por otra parte, buscaba otras fi-

guras cuando se sentía de buen humor: por ejemplo, a un niño mayorcito con quien solía jugar.

Estos descubrimientos indican que, desde una edad temprana, figuras diferentes pueden dar origen a pautas también diferentes de conducta social, y que puede inducir a confusiones el referirse a todas esas personas como figuras de apego y a todas las conductas como conductas de apego. En futuros trabajos, convendrá prestar más atención a estas diferencias: el acercamiento hacia un compañero de juegos y el acercamiento hacia una figura de apego, tal como la definimos aquí, puede resultar que tengan características muy diferentes. En páginas posteriores prestaremos más atención a este problema. Mientras tanto, citaremos la conclusión a la que llegó Ainsworth: «En mis observaciones no hay nada que contradiga la hipótesis de que, si tiene la oportunidad de hacerlo, el bebé buscará establecer un apego con una figura... aun cuando sean varias las personas que cuidan de él» (Ainsworth, 1964).

La figura de apego central

Es evidente que la persona que el bebé elige como figura de apego central y el número de figuras diferentes con las que establece un vínculo dependen, en gran medida, de la identidad de quien le brinda sus cuidados y de la composición del hogar en que vive. Desde un punto de vista empírico, no cabe duda de que, en casi todas las culturas, las personas en cuestión suelen ser su madre o padre biológicos, hermanos mayores y quizás abuelos, y que probablemente el niño escoja su figura de apego central y las figuras subsidiarias de entre éstos.

Tanto en el estudio de Escocia como en el estudio de la tribu Ganda, sólo fueron seleccionados para la observación niños que vivían con su madre biológica. En tales circunstancias no es sorprendente que, en una absoluta mayoría de casos, los niños hayan escogido a la madre biológica como figura de apego central. Sin embargo, hubo algunas excepciones. Dos niños de Ganda, de alrededor de nueve meses (una niña y un varoncito), establecieron un apego con la madre y con el padre, pero siempre preferían al padre; en el caso del niño, incluso cuando se sentía cansado o enfermo. Otra niña de la tribu, no demostraba ningún apego hacia la

madre al cumplir un año; por el contrario, estaba apegada a su padre y a una hermanastra.

Entre los niños escoceses, la madre era casi siempre la principal figura de apego durante el primer año, aunque durante el segundo año ésta compartía ese papel, por lo general, con el padre. Sin embargo, en un grupo de cincuenta y ocho niños escoceses, se descubrieron tres cuya primera figura de apego no era la madre: dos eligieron al padre, y un tercero, cuya madre trabajaba todo el día, a la abuela que cuidaba de él casi todo el día. (Debido al criterio restringido utilizado por Schaffer y Emerson en relación con el apego, resulta difícil interpretar de manera correcta otros de sus datos.)

Este tipo de observaciones, así como otras muchas, demuestran claramente que, aunque la madre biológica del niño suele ser su principal figura de apego, ese papel también puede ser asumido con eficacia por otras personas. Los datos obtenidos confirman que, siempre que la madre sustituta brinde afecto y cuidados maternos al niño, éste la tratará como cualquier otro niño trataría a su madre biológica. El alcance de tales «cuidados maternos» se analiza en el apartado siguiente de este libro. En términos generales, incluyen una activa interacción social con el bebé y una rápida reacción a sus señales y esfuerzos para acercarse.

De todos modos, no cabe duda de que, aunque una madre sustituta puede tener una conducta de total maternaje hacia el niño y que muchas lo hacen, tal vez le sea más difícil que a la madre biológica. Por ejemplo, el conocimiento de los elementos que estimulan la conducta materna en otras especies sugiere que tanto el nivel hormonal posterior al parto como los estímulos que emanan del mismo recién nacido pueden ser de gran importancia. Si sucediera lo mismo en las madres del género humano, una madre sustituta podría estar en situación de desventaja respecto de la madre biológica. Por un lado, la sustituta tiene un nivel hormonal diferente del de la madre biológica; por otro, puede ser que la sustituta tenga escaso o ningún contacto con el bebé hasta que éste tiene varias semanas o meses. Como consecuencia de ambas limitaciones, las reacciones de maternaje de la madre sustituta pueden ser menos intensas y menos coherentes que las de la biológica.

Figuras subsidiarias

Ya advertimos que posiblemente sea necesario distinguir, de modo más detallado de lo que hemos hecho hasta ahora, entre figuras de apego y compañeros de juego. El niño busca a la figura de apego cuando está cansado, hambriento, enfermo o se siente alarmado, y también cuando no sabe a ciencia cierta cuál es el paradero de dicha figura. Al aparecer ésta, el niño desea permanecer cerca de ella y puede que quiera también que le coja en brazos o le mime. Por el contrario, busca un compañero de juegos cuando está de buen humor y conoce el paradero de la figura de apego; además, cuando lo encuentra, el niño desea entablar una interacción lúdica con el compañerito.

De ser correcto este análisis, llegaríamos a la conclusión de que los papeles de figura de apego y compañero de juego son diferentes entre sí. Sin embargo, como los dos papeles no son incompatibles es factible que una figura cumpla ambos en momentos diferentes. Por ejemplo, a veces, la madre del niño puede actuar como compañera de juegos y como figura principal de apego; y un tercero, que por lo común actúa como compañero de juegos —por ejemplo, un niño de mayor edad— puede ocasionalmente desempeñar también el papel de figura de apego subsidiaria.

Lamentablemente, los dos estudios pioneros de los cuales hemos extraído nuestros datos no hacen estas distinciones. Por lo tanto, resulta difícil determinar si las diversas figuras descritas como «figuras de apego subsidiarias», entran siempre realmente dentro de esta categoría. Por lo tanto, en nuestro resumen de estos descubrimientos, nos referimos a todas esas otras figuras como, sencillamente, «figuras subsidiarias», suponiendo que algunas de ellas son auténticas figuras de apego secundarias; otras son, sobre todo, compañeros de juego, y unas pocas cumplen con ambas funciones.

Tanto en el caso de los niños de Ganda como en el de los escoceses, las figuras de apego subsidiarias más corrientes eran el padre y los hermanos mayores. A veces, también podían ser un abuelo u otras personas que permanecían en la casa, o bien, ocasionalmente, un vecino. Ambos estudios coinciden en que cada una de las figuras de apego adicionales se distinguen con toda claridad de las que no crean este vínculo. Ainsworth (1967) observa que «el carácter especifi-

co... y la intensidad de las preferencias entre personas de la familia es muy sorprendente». Por ejemplo, mientras que un hermano puede ser siempre saludado con alegría, otros no lo son.

De manera inevitable, para cada niño, tanto el número como la identidad de las figuras de apego adicionales varían con el tiempo. Schaffer y Emerson señalan de qué manera, para un niño en particular, de pronto puede aumentar el número de figuras de apego y luego, quizá, disminuir. Por regla general, aunque no siempre ocurra así, dichos cambios reflejaban con claridad cuáles eran las figuras asequibles al niño en su hogar en un momento determinado.

No se sabe a ciencia cierta si la conducta social empieza a dirigirse hacia figuras subsidiarias discriminadas al mismo tiempo que se dirige por primera vez hacia una figura de apego central, o si eso ocurre algún tiempo después. Adoptando como criterio la protesta ante el abandono, Schaffer y Emerson aseguran que sus descubrimientos confirman el primero de estos puntos de vista. Ainsworth, por su parte, se inclina por creer que la conducta de apego tiende a dirigirse hacia figuras subsidiarias algo después de hacerlo hacia una figura principal. Sin embargo, ninguno de estos trabajos aplicó métodos lo bastante finos como para permitir dilucidar totalmente la cuestión.²

Cuando un niño centra su apego en más de una única figura, bien podríamos suponer que el apego hacia la figura principal sería más débil y que —a la inversa— su apego sería particularmente intenso cuando lo limita a una única figura. Sin embargo, esto no es así: tanto entre los niños escoceses como en los de la tribu Ganda se dio precisamente el caso opuesto. Entre los escoceses, el bebé que empieza por mostrar intenso apego por una figura central es mucho más capaz de dirigir también su conducta social hacia otras figuras discriminadas, mientras que el bebé que desarrolla lazos más débiles suele concentrar toda su conducta social en una figura única. Ainsworth observa una correlación idéntica entre los niños de Ganda. La investigadora presenta como explicación posible que, cuanto más inseguro

2. Las observaciones de Ainsworth se efectuaron a intervalos de alrededor de quince días; los informes de los padres, en los que se basa fundamentalmente el trabajo de Schaffer y Emerson, fueron obtenidos a intervalos de cuatro semanas.

ro es el vínculo que une al niño con su figura principal de apego, más inhibido estará para desarrollar vínculos parecidos con otras personas. También puede proponerse otra explicación, como complemento o alternativa de la de Ainsworth: cuanto más inseguro se siente el niño, más inhibido se encuentra para desarrollar una relación con otras figuras por medio del juego.

Sea cual fuere la explicación correcta de esta correlación, una conclusión parece clara: es erróneo suponer que el niño reparte su apego entre varias figuras, por lo cual no lo une un fuerte vínculo con ninguna de ellas; y que, por lo tanto, no echa de menos a ninguna persona en particular durante su ausencia. Por el contrario, tanto los datos antiguos como otros de los que disponemos recientemente (Rutter, 1981; Ainsworth, 1982) avalan la hipótesis que ya propuse en un trabajo anterior (Bowlby, 1958), en el sentido de que la conducta de apego tiende a dirigirse fundamentalmente hacia una persona en particular. Confirmaría esta tesis el modo en que los niños pequeños que residen en una guardería, si se les da la oportunidad, tienden a apegarse de modo exclusivo a una niñera en particular. En su obra *Infants without Families* (1944), Burlingham y Anna Freud dan muchos ejemplos de esto. Así:

Bridget (de dos a dos años y medio) pertenecía a la familia de la niñera Jean, a la cual quería mucho. Cuando Jean, después de estar enferma varios días, regresó a la guardería, la niña repetía constantemente: «Mi Jean, mi Jean». Lilian (dos años y medio) también dijo «mi Jean» en cierta oportunidad, pero Bridget presentó sus objeciones y explicó: «Jean es mía, Ruth es de Lilian y, desde luego, Ilsa es de Keith».

Debido a la tendencia manifiesta del niño a apegarse hacia una figura concreta —hecho en apariencia corroborado— y a sus implicaciones de vasto alcance en el campo de la psicopatología, considero necesario aplicarle un término concreto. En mi trabajo anterior, el término utilizado fue «monotropía».

El papel de los objetos inanimados

Hasta ahora nos hemos detenido tan sólo en las distintas figuras humanas hacia las que puede dirigirse la conducta

de apego. Sin embargo, es bien sabido que ciertos aspectos de esta conducta se dirigen, a veces, hacia objetos inanimados. Ejemplos de ello son la succión sin fines nutritivos y el aferramiento.

Por supuesto, es también muy corriente que la succión nutritiva se dirija hacia un objeto inanimado, como el biberón. Sin embargo, como la conducta de alimentación entra dentro de una categoría distinta de la de apego, la succión con fines alimenticios de objetos diferentes del pezón materno excede el alcance de esta obra.

En las sociedades más primitivas, donde el bebé puede pasar la mayor parte del día en contacto con la madre, la succión no nutritiva y las pautas de aferramiento se dirigen hacia el cuerpo de la madre, como ocurre en todas las especies de primates subhumanos. Por el contrario, en otras sociedades como la nuestra, durante las primeras semanas de vida la succión no nutritiva puede dirigirse hacia un chupete o al dedo; y, algún tiempo después, por lo general no mucho antes de cumplido el primer año, el niño puede manifestar apego por un trozo de tela o una manta o por un juguete suave, que insiste en llevarse con él a la cama y cuya compañía exige en otras horas del día, en particular si se siente inquieto o fatigado. A menudo abraza estos objetos suaves y los succiona, aunque no siempre ocurra así.

Después de que Winnicott (1953) centrara su atención en las primeras posesiones que atesora el bebé, muchos investigadores se han dedicado a recabar datos de los padres a este respecto. Éstos indican que hoy día tales conductas son sumamente comunes en el Reino Unido. De veintiocho niños escoceses de dieciocho meses, Schaffer y Emerson (1964b) descubrieron que once —o sea, más de la tercera parte— habían manifestado apego o lo seguían manifestando por determinado objeto suave. Además, la tercera parte de los niños también eran aficionados a chuparse el dedo o lo habían sido. No deja de tener interés el hecho de que la mayoría de los niños que tenían estos tipos de conducta también disfrutaban mucho con los mimos de la madre.

Mientras que la succión del pulgar o de un chupete suele empezar durante las primeras semanas de vida, el apego a un objeto suave y blando *determinado*, rara vez se presenta antes de los nueve meses, y a menudo bastante más tarde. De entre una serie de cuarenta y tres niños que habían estado o estaban todavía apegados a tales objetos, las madres de

nueve de ellos informaron de que esta conducta se inició antes de los doce meses; entre el primer y el segundo año, en el caso de veintidós; y después del segundo año, en el caso de doce (Stevenson, 1954).

No hay pruebas de que en ninguno de estos casos hubiese diferencia alguna entre niños y niñas.

Las madres no ignoran la tremenda importancia del objeto suave concreto al que el niño se ha acostumbrado para tranquilizarse. Si lo tiene a su disposición, acepta irse a la cama y dejar a la madre. Sin embargo, cuando lo pierde, se muestra inconsolable hasta que lo recupera. A veces el niño se apega a más de un objeto. Mark, el mayor de tres hermanos, que siempre había recibido plena atención de la madre, es un ejemplo:

Mark se chupó el dedo hasta los cuatro años y medio, en especial en momentos de tensión o durante la noche. Antes de los catorce meses, estiraba la manta de encima con la mano izquierda y, chupándose el pulgar derecho, enrollaba la manta en torno al puño izquierdo. Entonces se golpeaba la frente con ese puño hasta quedarse dormido. La manta, a la que empezaron a llamar su «capa», iba con él a todas partes: le acompañaba en la cama, durante las vacaciones, etc. Desde los tres años, se aficionó también a una ardilla de madera a la que, por la noche, envolvía en la punta de la «capa» y ponía bajo su cuerpo (informe de la madre, citado por Stevenson, 1954).

No hay razón para creer que este apego a un objeto inanimado sea perjudicial para el niño. Por el contrario, existen abundantes pruebas de que tal apego puede darse al mismo tiempo que unas relaciones satisfactorias con la gente. Incluso, en el caso de algunos niños, la falta de interés por este tipo de objetos suaves podría ser indicio de que algo anda mal. Por ejemplo, Provence y Lipton (1962) señalan que ninguno de los bebés que observaron en una institución de niños desprotegidos donde se les cuidó durante su primer año de vida se apegó a un objeto favorito blando. En otras oportunidades, algunos bebés muestran un disgusto obvio por los objetos suaves y, en tal caso, también hay razones para creer que se ha producido un conflicto en su desarrollo social. Stevenson (1954) describe a uno de estos niños, que, desde el primer momento, se caracterizó por el desagrado que le producían los juguetes suaves. La madre le había rechazado desde un principio y luego le abandonó. Era verosímil suponer,

por tanto, que ese desagrado por los objetos suaves era la expresión de su desagrado hacia la madre.

Es muy corriente—mucho más de lo que se cree generalmente—que el apego a un objeto suave no sólo esté altamente correlacionado con lazos satisfactorios hacia las personas, sino que también, cuando el niño es mayorcito, sea una prolongación de aquéllos: bastantes niños mantienen estos apegos mucho después de iniciada la escolaridad. Aunque a veces se ha supuesto, simplistamente, que la prolongación de esos apegos sería una prueba de la inseguridad del niño, nada más lejos de la realidad. Sin embargo, es diferente el caso en que el niño prefiere el objeto inanimado a las personas. Stevenson cita algunos ejemplos:

La madre de Roy me contó que si éste se caía, siempre solicitaba a «Say»—su trapito—en vez de buscar consuelo en ella. Dos madres me contaron que, al volver a casa después de una operación, lo primero que los niños habían pedido fueron ciertos objetos.

Uno de estos niños era Mark, a quien extirparon las amígdalas a los seis años. Al despertar de la anestesia, pidió la «Ardilla», y una vez que se la dieron se durmió tranquilamente.

No sería imposible que, en algunos casos, toda la conducta de apego del niño se dirigiera hacia un objeto inanimado y nada de tal conducta hacia una persona. Indudablemente, si tal situación se prolongara, iría en detrimento de la futura salud mental del niño. Esta tesis, guiada por el «sentido común», queda fuertemente corroborada por las observaciones de Harlow y Harlow (1965) sobre los monos rhesus cuya conducta de apego durante la infancia estuvo dirigida exclusivamente hacia una figura artificial. Cuando posteriormente se les puso en compañía de otros monos, demostraron graves perturbaciones en sus relaciones sociales.

Muchos clínicos han analizado la importancia teórica del apego infantil hacia objetos inanimados, entre ellos Winnicott (1953); que los llamó «objetos transicionales». Dentro de su esquema teórico, sostiene que tales objetos ocupan un lugar especial en el desarrollo de las relaciones objetales. En su opinión, corresponden a una fase durante la cual el niño, poco capacitado aún para recurrir al símbo-

lismo, sin embargo progresa en dirección a éste: de ahí el término «transicional».³ Aunque la terminología de Winnicott ya es de uso corriente, la teoría en la que se basa todavía puede cuestionarse.

Un modo mucho más prudente de enfocar el papel de los objetos inanimados es considerarlos sencillamente objetos hacia los cuales se dirigen o vuelven a orientarse ciertos componentes de la conducta de apego del niño, a causa de que el objeto «natural» no está a su alcance. En vez de al pecho, la succión sin fines nutritivos se dirige hacia un chupete; en vez de al cuerpo de la madre, su pelo o su ropa, el niño se aferra a una manta o a un juguete suave. Podemos suponer que el estatus cognitivo de tales objetos es equivalente, en cada etapa del desarrollo del niño, al de su figura de apego central: primero, algo apenas más complejo que un estímulo aislado; luego, algo previsible e identificable; por fin, una figura que persiste en el tiempo y en el espacio. Por consiguiente y, a falta de más datos, no hay razón para suponer que los denominados objetos transicionales desempeñen un papel especial en el desarrollo del niño, ya sea de índole cognitiva o de otro tipo, por lo cual creo que sería más adecuado denominarlos sencillamente «objetos sustitutos».

Este tipo de teoría, más prudente, queda fuertemente apoyada por los descubrimientos de los trabajos que se han hecho desde que se publicó la primera edición de esta obra (Boniface y Graham, 1979), y también por las observaciones de la conducta de bebés de primates subhumanos criados lejos de la madre. Como en el caso de los bebés humanos, los pequeños monos y primates superiores fácilmente se dirigen al biberón para la comida, y al chupete o pulgar para la succión sin fines alimenticios. Tal succión también puede

3. Como la postura de Winnicott no es fácil de describir, convendrá presentarla con sus propias palabras:

... el trozo de manta (o lo que sea) simboliza algún objeto parcial, como el pecho. Sin embargo, lo que interesa no es tanto su valor simbólico como su realidad. El hecho de que no sea el pecho (o la madre) es tan importante como el hecho de que representa al pecho (o a la madre) ... Creo que cabe aplicar aquí un término para la raíz del simbolismo en el tiempo, un término que describa los progresos del bebé desde lo puramente subjetivo hacia la objetividad; y me parece que el objeto transicional (trozo de manta, etc.) es la manifestación visible de estos progresos hacia la experiencia.

dirigirse a otras partes de su propio cuerpo: generalmente los dedos del pie y en ocasiones el propio pezón en una hembra y el pene en un macho. En cuanto a la conducta de aferramiento, Harlow señala que los monos bebés se aficionan muy pronto a una figura materna inanimada siempre que sea suave.

Cuando les cuida una madre sustituta humana, los monos y primates superiores la aceptan enseguida como madre y se aferran a ella con gran tenacidad. Dado que esta conducta es tan insistente, resulta afortunado que a veces se pueda —aunque sólo sea temporalmente— desviarles del objeto principal de apego, dándoles un trapo. Hayes (1951), que crió a un bebé chimpancé, describe vívidamente esta reorientación de la conducta. Al relatarnos la conducta de Viki, de aproximadamente nueve meses la investigadora señala:

Aunque Viki y yo éramos grandes amigas, no era yo su único consuelo en momentos de tristeza. Descubrimos que Viki podía consolarse... cuando se le daba una toalla a la que pudiera aferrarse... Viki iba a todas partes arrastrando la toalla, a la que apretaba con una mano o con el puño o se la colocaba sobre la espalda... [Cuando] se cansaba de [un] juguete y decidía caminar, siempre se volvía confiada en busca de la toalla. Si no la sentía detrás, la buscaba con los ojos, y si no estaba a la vista, corría frenética por toda la habitación, buscándola. Por fin, me agarraba de la falda y no cesaba de saltar hasta que, como autodefensa, le daba la toalla.

Podrían citarse muchos otros ejemplos de conductas parecidas en primates bebés criados en un ambiente atípico.

Por lo tanto, parece claro que, ya se trate de bebés humanos o de monitos, siempre que el objeto «natural» de la conducta de apego no esté al alcance, esta conducta puede dirigirse hacia algún objeto sustituto. Aunque inanimado, tal objeto suele poder cumplir el papel de una «figura» de apego importante, aunque subsidiaria. En tanto que figura de apego central, el sustituto inanimado es buscado por el niño, sobre todo cuando está enfermo o cansado.

PROCESOS QUE CONDUCEN A LA SELECCIÓN DE FIGURAS

En el capítulo anterior, defendía que el desarrollo de la conducta de apego del bebé hacia ciertas figuras concretas

es producto de, por lo menos, cuatro procesos que se desarrollan en él. Los tres primeros, junto con las consecuencias a las que casi inevitablemente dan lugar cuando el bebé se cría en una familia corriente, se enumeran a continuación:

a) una tendencia innata a orientarse, mirar y escuchar ciertos tipos de estímulos en lugar de otros, lo cual hace que el bebé, desde muy pronto, preste especial atención a los seres humanos que le cuidan;

b) el aprendizaje por contacto, que hace que el bebé aprenda los atributos perceptuales de la persona que le cuida —sea ésta quien sea— y aprenda a discriminarla de otras personas y cosas;

c) una tendencia innata a acercarse a todo aquello que le resulte familiar, lo cual lleva al bebé a aproximarse, tan pronto como se lo permita su equipo motriz, a la figura o figuras familiares que ha aprendido a discriminar.

El cuarto proceso desarrollado es una forma de aprendizaje muy conocida mediante la cual, como resultado de la retroalimentación de determinadas consecuencias de una pauta de conducta, ésta puede intensificarse (reforzarse). Pero, ¿cuáles son las consecuencias concretas de estas formas primitivas de conducta de apego que, cuando se las retroalimenta centralmente, tienen por efecto la intensificación de tal conducta?

En el capítulo 12 ya subrayé que no existen pruebas que confirmen la teoría tradicional de que el refuerzo básico de la conducta de apego sea el alimento, ni de que la razón por la cual un niño se apega a una figura en particular sea porque ésta le alimenta y satisface sus otras necesidades corporales. Por el contrario, en la actualidad existen pruebas claras de que, entre los reforzadores más eficaces de la conducta de apego, está el modo en que los acompañantes del bebé reaccionan a sus avances sociales. Estos datos pueden ahora presentarse con mayor detalle y surgen de dos fuentes: la observación natural y la investigación.

Entre los trabajos que recurren a observaciones naturales se encuentran los de Schaffer y Emerson con niños escoceses, los de Ainsworth con niños de la tribu Ganda, y también algunos otros, menos sistemáticos, de niños criados en los kibutz de Israel. Todos los descubrimientos van en la misma dirección.

Schaffer y Emerson (1964a) se preocuparon por encontrar cuáles eran los factores que contribuían a que un bebé de dieciocho meses se apegara a la madre con mayor o menor intensidad, medida ésta por la protesta ante la marcha de la madre. Sus conclusiones se basaron en datos tomados de treinta y seis niños.

No se encontró una asociación significativa con algunos factores que tradicionalmente se habían considerado de importancia para determinar la intensidad del apego; por ejemplo, factores en relación con los métodos de alimentación, destete y control de esfínteres. Otras variables que —según lo descubierto— no tenían relación alguna eran el sexo del niño, el orden en que había nacido y el cociente de desarrollo. Por el contrario, resultaron muy significativas dos variables relacionadas con la interacción social entre la madre y el bebé: la prontitud con que la madre reaccionaba ante el llanto del hijo y hasta qué punto era ella misma la que iniciaba la interacción social con el bebé. Cuanto más rápidamente reaccionaba la madre al llanto y cuanto más intensa era la interacción que iniciaba, mayor era la intensidad con que el niño, de dieciocho meses, tendía a apegarse a ella (evaluado el apego por sus protestas ante la marcha de la madre). Aunque se observó cierta superposición entre las dos variables, la relación entre ambas no resultó significativa desde el punto de vista estadístico:

... algunas madres... que reaccionaban rápidamente al llanto del bebé, rara vez entablaban una interacción espontánea con él; sin embargo, algunas de las que desalentaban el llanto entablaban una activa interacción con el niño.

Los datos obtenidos por Schaffer y Emerson sobre figuras subsidiarias corroboran la anterior conclusión: la capacidad de reacción ante el llanto y la prontitud con que se inicia la interacción social están entre las variables de mayor importancia. Las personas que reaccionaban rápidamente ante el llanto del bebé, aunque podía ser que no le proporcionasen cuidados físicos, tendían a ser aquellas a las que los bebés elegían como figuras subsidiarias; mientras que los que les proporcionaban cuidados físicos algunas veces, pero no reaccionaban socialmente, rara vez eran seleccionados.

Como era de esperar, con suma frecuencia las figuras que reaccionaban rápidamente al llanto y que solían iniciar la interacción social eran las que por lo general estaban más accesibles. Pero no siempre ocurre así; por ejemplo, algunas madres que estaban accesibles todo el día no reaccionaban ni eran sociables con sus niños, mientras que algunos padres que no eran siempre accesibles, interactuaban intensamente con sus hijos siempre que estaban con ellos. En este tipo de familia, el niño —según descubrieron Schaffer y Emerson— solía mostrarse más apegado al padre que a la madre.

Varias madres... se quejaron, por cierto, de que su política de no «maleriar» al bebé era estropeada por sus maridos, y de que el niño, que no planteaba mayores exigencias mientras sólo la madre estuviera presente, se volvía sumamente exigente cuando estaba el padre, requiriendo toda la atención de éste durante períodos de vacaciones, fines de semana y por las noches.

Al analizar sus datos sobre los niños de la tribu Ganda, Ainsworth extrae conclusiones parecidas, aunque las deficiencias de sus observaciones hacen que debamos ser prudentes. Sin embargo, sus experiencias en África la llevaron, en un trabajo posterior sobre niños blancos de Maryland, a efectuar registros más sistemáticos sobre la rapidez, la frecuencia y las formas de las reacciones sociales que la madre suele poner de manifiesto ante el bebé. Los resultados de este trabajo (Ainsworth y otros, 1978) muestran claramente la relación significativa de dos variables respecto de la conducta de apego: a) la sensibilidad de la madre en reaccionar a las señales del bebé; y b) la intensidad y naturaleza de la interacción entre la madre y el bebé. Las madres cuyos bebés establecían un vínculo de apego más sólido con ellas eran las que reaccionaban con prontitud y de manera adecuada a las señales del bebé y emprendían una activa interacción social con ellos, para deleite de ambas partes.

Algunas observaciones —adecuadamente comprobadas— sobre el desarrollo de la conducta de apego en bebés criados en los kibutz de Israel no son fáciles de interpretar en términos de las teorías tradicionales; sin embargo, sí lo son al aplicar una teoría que acentúa la importancia de la interacción social en el desarrollo del apego.

En algunos kibutz de Israel, el niño está la mayor parte del tiempo al cuidado de una niñera en una guardería de la comunidad. Los padres se hacen cargo de él sólo una o dos horas diarias, excepto durante el sábado, día de descanso, en que permanecen siempre con él.⁴ Es así que la mayor parte del tiempo es la niñera quien se hace cargo de su alimentación y cuidado. Sin embargo, las figuras de apego centrales para un niño del kibutz son sus padres, punto sobre el que parecen coincidir todos los observadores. Por ejemplo, después de estudiar el desarrollo de los niños en un kibutz concreto, Spiro (1954) puntualiza:

Aunque los padres no desempeñan un papel primordial en la socialización de sus hijos o en la satisfacción de sus necesidades físicas... revisten una importancia fundamental en el desarrollo psíquico del niño... Le proporcionan cierta sensación de seguridad y amor que no reciben de ninguna otra fuente. Diríase que el apego que une a los niños con sus padres es más intenso que en nuestra sociedad.

Pelled (1964) reitera esta generalización, basando sus conclusiones en veinte años de labor psicoterapéutica con personas criadas en un kibutz:

... las principales relaciones objetales de los niños del kibutz son las relaciones con su familia: padres y hermanos... En ninguno de los casos tratados pude descubrir un vínculo profundo y duradero con la niñera... Las niñeras que pertenecen al pasado, por lo general, son sólo mencionadas de paso, en un tono de indiferencia emocional, a veces con profundo resentimiento... Al aplicar un enfoque retrospectivo, la relación con la niñera parece ser una especie de relación objetal transitoria, intercambiable, que permite la satisfacción de ciertas necesidades pero que se interrumpe cuando tales necesidades terminan.

Es evidente que estos descubrimientos indican todo lo contrario de lo que una teoría tradicional podría pronosticar. En cambio, no resulta difícil comprenderlos en términos de la teoría que yo propongo. En la guardería de la comunidad, la niñera cuida siempre de varios niños y debe prepararles sus alimentos, cambiarles la ropa, etc. En con-

4. En 1981 este régimen empezó a ser menos corriente de lo que había sido antes.

secuencia, quizá no tenga mucho tiempo para reaccionar a las señales del bebé o para jugar con él. Cuando, por el contrario, la madre está a cargo de su hijo, por lo general no la distrae ningún otro interés, gracias a lo cual tiene libertad suficiente para reaccionar a sus exigencias y jugar con él. Por lo tanto, es bastante probable que, en el curso de una semana, el bebé inicie una interacción social más activa y en momentos más adecuados con la madre de lo que nunca había hecho con la niñera. Por supuesto, por medio de observaciones sistemáticas puede comprobarse lo correcto de tal hipótesis.⁵ Si esto es una descripción adecuada de lo que sucede en el kibutz, constituiría la contraparte de los informes de Schaffer y Emerson sobre algunas familias, en el sentido de que algunos niños se vuelven más apegados al padre, a quien ven muy poco pero que reacciona a sus exigencias con toda facilidad, que a la madre, que los cuida todo el día pero rara vez interactúa con ellos.

Las observaciones citadas hasta ahora fueron todas realizadas en el ambiente cotidiano de los niños, con todas las ventajas de haberse efectuado en el curso de la vida real y también todas las dificultades que plantea la interpretación de los datos obtenidos en un ambiente semejante. Sin embargo, adviértase que las conclusiones extraídas de estos trabajos son totalmente coherentes con los resultados de las escasas investigaciones hechas hasta ahora (y de las que hablé en el capítulo anterior). Brackbill (1958), por ejemplo, pudo intensificar la sonrisa de bebés de tres meses mediante el sencillo recurso de reaccionar socialmente siempre que el bebé sonreía, devolviéndole la sonrisa, arrullándolo, tomándolo en brazos o acariciándolo; Rheingold, Gewirtz y Ross (1959), por su parte, pudieron aumentar el balbuceo de bebés de la misma edad por métodos bastante parecidos: cada vez que el bebé balbuceaba, el investigador reaccionaba con una amplia sonrisa, con tres sonidos «tsk» y apretando suavemente el abdomen del bebé.

5. Los descubrimientos de Gewirtz y Gewirtz (1968) confirmarían la validez de esta sugerencia: en un estudio basado en la observación directa, los investigadores descubrieron que durante los ocho primeros meses de vida un bebé criado en un kibutz ve a la madre todos los días, por lo menos el doble del tiempo del que ve a la niñera. Esto se debe, principalmente, a que la niñera, en realidad, no está a la vista del bebé durante gran parte del tiempo que éste pasa a su cuidado.

Cuánto se tarda en desarrollar el apego

Los datos sobre bebés que desarrollan un vínculo de apego con lentitud son también coherentes con la teoría que he propuesto. Mientras la mayoría de los niños dan signos muy claros de una conducta de apego, diferencialmente dirigida, hacia los nueve meses de vida, en algunos pocos la aparición de tal conducta se retrasa, a veces, hasta bastante avanzado el segundo año. Los datos obtenidos sugieren que se trata de niños que, por una razón u otra, reciben mucha menos estimulación social de la figura materna que aquellos cuyo desarrollo ha sido más rápido.

En este sentido, viene al caso el ejemplo de los bebés criados en instituciones impersonales. Los descubrimientos de Provence y Lipton (1962) ya han sido señalados: a los doce meses –informan– no había señales de una conducta de apego dirigida diferencialmente en ninguno de los setenta y cinco bebés que estudiaron. (Todos habían permanecido en la institución desde las cinco semanas de vida o antes.)

Los descubrimientos de Ainsworth (1963, 1967) en relación con los bebés de los Ganda, criados en familia, coinciden con los de Provence y Lipton. De los veintisiete niños africanos observados, cuatro mostraban desviaciones, acusando un notable retraso en el desarrollo de su conducta de apego. Dos eran medio hermanas (de madres diferentes), y a los once y doce meses, respectivamente, apenas si podían discriminar y no denotaban casi ningún apego. Los otros dos eran mellizos (un varón y una niña), y hasta las treinta y siete semanas de vida, fecha en que concluyeron las observaciones, no mostraban casi ninguna conducta de apego.

Cuando las madres de cada uno de estos veintisiete niños fueron clasificadas en una escala de siete puntos según los cuidados que brindaban a sus bebés, las únicas madres clasificadas en las dos categorías inferiores fueron, precisamente, las de esos niños que no ponían de manifiesto apego alguno. Habitualmente, éstas dejaban a los bebés solos durante lapsos prolongados o –incluso estando ellas presentes– compartían los cuidados maternos con otras mujeres. Al tomarse en cuenta la cantidad total de cuidados que recibía cada bebé, fuera que se los brindara la propia madre o alguna otra persona, se descubrió que estos niños entraban

dentro de una categoría muy baja en comparación con (salvo uno) todos los bebés que desarrollaban apego.

Al analizar sus resultados, Ainsworth señala que la categoría «cuidados maternos» que utilizó en su estudio resulta muy poco concreta. Como ya señalé, el elemento que la investigadora considera más importante en este sentido es la interacción social, no los cuidados rutinarios.

El papel de los distintos tipos de receptores

Tanto en las investigaciones citadas como en un ambiente cotidiano, la estimulación social que resulta eficaz para favorecer la conducta de apego implica una serie de estímulos visuales, auditivos y táctiles, así como kinestésicos y olfativos. Por consiguiente, se plantean los siguientes interrogantes: ¿cuál de estos modelos de interacción resulta indispensable –si es que hay alguno– para que se desarrolle el apego? ¿Qué tipos tienen más peso para alcanzar esta meta?

En el análisis del tema surgen dos tendencias manifiestas. En buena parte de la bibliografía temprana –en la que se daba por supuesto que el apego se desarrollaba como resultado de ser alimentado– se subraya la importancia de la estimulación táctil y, sobre todo, oral. Más tarde, algunos investigadores cuya postura teórica es parecida a la que yo adopté en esta obra objetaron esta teoría. Entre ellos, Rheingold (1961) y Walters y Parke (1965). Éstos puntualizan que, desde las primeras semanas, los ojos y oídos del bebé desempeñan una función importante en el intercambio social, y, al mismo tiempo, cuestionan el papel concreto atribuido hasta entonces a la estimulación táctil y kinestésica. No sólo la sonrisa y el balbuceo, sino también el contacto ocular directo, parecen desempeñar un papel de importancia en el desarrollo de un lazo entre el bebé y la madre (Robson, 1967).

Este contacto visual es de gran importancia, tal como lo confirma el hecho de que, aunque al brindarle sus cuidados cotidianos la madre suele sostener al bebé de tal manera que rara vez se produce un contacto cara a cara, en cambio esto es lo habitual cuando se entabla entre ambos una interacción de tipo social (Watson, 1965). Tal observación concuerda con el descubrimiento de que el bebé se apega a las figuras que inician una interacción social con él y no hacia las que hacen poco más que satisfacer sus necesidades físicas.

A primera vista, la teoría de la preeminencia de los estímulos visuales sobre los táctiles y kinestésicos parecería corroborada por un estudio sobre el desarrollo del apego en bebés poco dispuestos a recibir mimos, tal como informan Schaffer y Emerson (1964b). Sin embargo, difícilmente podría justificarse una conclusión semejante.

En el estudio citado, que es parte de un estudio más amplio sobre el desarrollo del apego (Schaffer y Emerson, 1964a), los investigadores identificaron un grupo de nueve bebés, de entre una muestra de treinta y siete, que a los doce meses —según informaron las madres— mostraban gran resistencia a recibir mimos. Tal como señaló una madre: «No lo permite y lucha con todas sus fuerzas por liberarse». Por el contrario, otros diecinueve bebés —según el informe— disfrutaban mucho con los mimos, mientras que los nueve restantes ocupaban una posición intermedia.⁶ Sin embargo, las diferencias puestas de manifiesto en el desarrollo del apego entre unos y otros eran escasas: la única diferencia significativa residía en que, a los doce meses, la intensidad del apego era mayor entre los niños más dispuestos a los mimos que entre los otros. Sin embargo, a los dieciocho meses la diferencia, aunque todavía existente, ya no era significativa; además, a esta edad ya no había diferencias entre los niños con respecto al número de personas hacia quienes se dirigía la conducta de apego.

Aunque el descubrimiento de diferencias tan escasas entre ambos grupos podría interpretarse en el sentido de que la

6. Schaffer y Emerson señalan que las madres de todos los bebés reacios a recibir mimos indicaron que estas características ya se habían puesto de manifiesto desde las primeras semanas. Sin embargo, la doctora Mary Ainsworth (comunicación personal) se muestra escéptica ante toda comunicación retrospectiva en el sentido de que «el bebé nunca estuvo dispuesto a los mimos». De su trabajo con la muestra de Maryland se desprende que, al menos en el caso de algunos de estos bebés no mimosos, las madres los tuvieron en brazos muy poco tiempo durante los primeros meses de vida.

Mis ayudantes y yo nos preocupamos especialmente por tomar en brazos a bebés cuyas madres decían que eran reacios a recibir mimos. Con nosotros ocurrió todo lo contrario. La realidad es que a estas madres no les gustaba prodigar mimos a sus bebés. Con el tiempo, tal como hemos podido descubrir, estos bebés se volvían reacios a los mimos y se retorcían incómodos cuando se los tomaba en brazos. Por supuesto, algunos bebés con daño cerebral son hipertónicos y pueden mostrarse poco dispuestos a los mimos desde un principio.

experiencia del contacto físico desempeña un papel muy poco importante en el desarrollo de la conducta de apego, hay que actuar con cautela. Por ejemplo, sería un grave error suponer que un bebé descrito por Schaffer y Emerson como no dispuesto a los mimos no recibe ninguna estimulación táctil o kinestésica. Por el contrario, estos bebés gozaban cuando se les bamboleaba y se les dejaba retozar; además, se quedaban contentos en el regazo de la madre cuando ésta les alimentaba, y, al sentirse alarmados, les gustaba aferrarse a las faldas de la madre u ocultar la cara en su regazo. Lo único que les hacía diferentes de otros bebés era su resistencia a toda restricción física; si el ser objeto de mimos implicaba una restricción de sus movimientos, protestaban. Por consiguiente, aunque dichos bebés probablemente recibían menos estimulación táctil que la que recibían los mimosos, no podemos dejar de lado la importancia de los estímulos recibidos.

Los estudios sobre el desarrollo del apego en bebés ciegos también arrojan resultados ambiguos. Por un lado, existen pruebas de que el vínculo que une a un bebé ciego con su madre, en términos de su carácter concreto e intensidad, es mucho más débil que el de un bebé que puede ver (citado por Robson [1967] como afirmaciones personales de Daniel Freedman, Selma Fraiburg y Dorothy Burlingham). Por otro lado, sería falsa la impresión que a veces dan los niños ciegos de que intercambian fácilmente una figura de apego familiar por otra poco familiar; ello se debe a que, a semejanza del niño dotado de vista, cuando se siente alarmado, el ciego tiende a aferrarse a cualquiera que se encuentre a su lado, cuando la figura familiar está temporalmente ausente (Nagera y Colonna, 1965). La solución posible para aceptar ambas teorías —en apariencia opuestas— es darnos cuenta de que el bebé ciego desarrolla apego hacia una figura en particular con mayor lentitud que los niños dotados de vista, pero, una vez que éste se desarrolla, suele ser más intenso precisamente en los niños ciegos y persistir durante mayor tiempo que en los niños que pueden ver.

El hecho es que todavía no existen datos que permitan dar respuesta a todos estos interrogantes. Parece indudable que los receptores a distancia desempeñan un papel mucho más importante que el que se había pensado hasta ahora, pero eso no significa que los receptores táctiles y kinestésicos

cos carezcan de importancia. Por el contrario, cuando un niño está muy perturbado, el contacto corporal parece vital; ya sea al consolarlo cuando llora durante los primeros meses o, más tarde, al calmarlo cuando siente miedo. Creemos más prudente adoptar la postura de que probablemente todas las pautas de interacción social desempeñan un papel de importancia pero que, gracias a una considerable redundancia en la organización de la conducta de apego, la deficiencia de una de ellas puede, quizá dentro de límites bastante amplios, ser subsanada por otra. En el reino animal, como sabemos, existe una gran cantidad de medios alternativos por medio de los cuales pueden satisfacerse las necesidades de la supervivencia.

LAS FASES SENSIBLES Y EL MIEDO A LOS EXTRAÑOS

Como en otras especies se ha comprobado que existe una fase durante la cual se desarrolla con más rapidez la conducta de apego dirigida hacia una figura de preferencia, es lógico que nos preguntemos si ocurre lo mismo en el caso del hombre. La mayoría de los investigadores con orientación etológica piensan que es probable que ocurra así. A continuación analizaremos las pruebas existentes al respecto.

Datos sobre la fase de sensibilidad creciente

Varios estudiosos del tema, como Gray (1958), Ambrose (1963), Scott (1963) y Bronson (1965), sospechan que, durante las primeras cinco o seis semanas, el bebé todavía no está maduro para desarrollar una conducta de apego hacia una figura discriminada. Ni su capacidad perceptual ni el nivel al que se organiza su conducta son tales como para permitirle una interacción social poco más que rudimentaria.⁷

Después de las seis semanas de vida, el bebé se vuelve cada vez más capaz de discriminar lo que ve, oye y siente, y

7. El argumento de Gray (1958) en el sentido de que durante sus seis primeras semanas el bebé humano no posee ninguna capacidad de aprendizaje es, por tanto, erróneo (véase el capítulo 14).

además su conducta se vuelve cada vez más organizada. El resultado es que, hacia el tercer mes, las diferencias entre la conducta social de los bebés criados en una familia y los criados en instituciones empiezan a ponerse de manifiesto. A partir de estos datos, y teniendo en cuenta el rápido crecimiento del repertorio neurológico del bebé, se llega a la conclusión provisional de que, aunque durante las primeras semanas de vida del bebé no tiene la madurez suficiente como para desarrollar un apego, éste aumenta durante el segundo y tercer mes. El hecho de que después de los seis meses los elementos de la conducta de apego resulten evidentes en muchos bebés sugiere que durante los meses anteriores—cuarto, quinto y sexto—la mayoría de los bebés están en estado de gran sensibilidad para el desarrollo de este tipo de conducta.

No es posible ir más allá. En particular, no existen datos que permitan determinar si la sensibilidad es mayor durante uno de estos meses que durante otros.

Por ejemplo, a falta de más datos, no es posible aceptar la sugerencia de Ambrose (1963) en el sentido de que el período que se extiende entre las seis y las catorce semanas, durante el cual el bebé aprende las características de las caras humanas (aprendizaje supraindividual) y antes de que pueda discriminar determinadas caras, resulte particularmente sensible. Las pruebas que presenta no son concluyentes; además, por lo general (véase capítulo 10) no se acepta la teoría en la cual se basaría parte de este argumento: que la impronta sea producto de la reducción de la ansiedad (Moltz, 1960).

Datos sobre la perduración de cierto grado de sensibilidad durante algunos meses

Aunque alrededor de los seis meses la mayoría de los bebés criados en familia ponen de manifiesto una conducta de apego, no ocurre así siempre; ni tampoco, por otra parte, en la mayoría de los bebés criados en instituciones. Como es obvio que la mayoría de estos últimos niños desarrolla el apego con posterioridad, es evidente que, al menos durante cierto tiempo, persiste cierto grado de sensibilidad.

Uno de los trabajos de Schaffer arroja alguna luz sobre la cuestión. En él, Schaffer (1963) trató de descubrir los

efectos que ejercían sobre la iniciación de la conducta de apego las separaciones prolongadas que tenían lugar a mediados del primer año. Los veinte bebés incluidos en el estudio habían pasado períodos de diez semanas o más en uno de dos ambientes institucionales, en ninguno de los cuales tenían oportunidad de elaborar un apego discriminado, y todos ellos volvieron a sus hogares entre las treinta y las cincuenta y dos semanas de edad. Dado que, a su vuelta, todos tenían edad suficiente como para haber establecido una conducta de apego discriminada, resultó interesante descubrir hasta qué punto el anterior período de separación podría haber retrasado su primera manifestación.

Schaffer descubrió que, hacia los doce meses, todos los bebés —con una sola excepción— habían desarrollado una conducta de apego. El retraso en su desarrollo variaba enormemente: desde los tres días a las catorce semanas. Ocho niños pusieron de manifiesto un apego al cabo de permanecer dos semanas en sus hogares; otros ocho, necesitaron de cuatro a siete semanas; y los tres restantes, de doce a catorce semanas.

De los muchos factores que probablemente explicaban tales variaciones, dos fueron bastante fáciles de identificar: a) las condiciones de la institución; y b) la experiencia vivida tras la vuelta al hogar. No deja de sorprender que ni el período transcurrido lejos de sus hogares ni la edad a la que volvieron resultaran significativos.

Los bebés fueron clasificados dentro de dos grupos. Uno de ellos, integrado por once miembros, fue el de los bebés cuidados en un hospital, donde recibían escasa estimulación, fuese de tipo social o de cualquier otra índole. Sin embargo, la madre podía visitarlos; pero la mayoría recibía una sola visita semanal, y muy pocos recibían cuatro o cinco por semana. El segundo grupo, de nueve bebés, permaneció en un hogar para bebés, para evitar el contacto con enfermos de tuberculosis. Aunque estos nueve nunca recibieron la visita de la madre, experimentaron una interacción social relativamente intensa con el personal de enfermeras, que era bastante numeroso.

Al regresar a casa, estos últimos bebés desarrollaron un apego con sus madres mucho antes que los que habían permanecido en el hospital. Mientras todos los bebés del hospital —excepto uno— tardaron cuatro semanas o más en mostrar apego, todos —excepto dos— de los bebés que permanecieron en el hogar para bebés mostraron el apego antes de catorce

días. Uno de estos últimos, que volvió a su hogar a los doce meses, después de haber pasado treinta y siete semanas en la institución, ya puso de manifiesto una conducta de apego tres días después de su regreso.

A partir de estos descubrimientos parece evidente que, si se da una interacción social muy activa durante la mitad y la parte final del primer año, el bebé desarrollará muy pronto una conducta de apego discriminada una vez que tenga la oportunidad de hacerlo, mientras que, de no recibir tal estimulación social, desarrollará esa conducta con mucha mayor lentitud. Cuando el nivel general de estimulación social es bajo, es evidente que la visita ocasional de la madre no bastará para mejorar la situación (aunque siempre es mejor que nada).

Sin duda, la parte más interesante del estudio de Schaffer es la referente a la velocidad con que se desarrolló el apego en los bebés criados en el hogar infantil. En siete de los nueve se puso de manifiesto antes de transcurridos quince días después del regreso a casa, y en uno de los dos restantes, la razón del retraso se debió —casi sin lugar a dudas— a que el bebé recibió muy poca atención social a su regreso. Se trataba de un varoncito de treinta y seis semanas cuando volvió con su familia, después de haber pasado doce semanas en el hogar para bebés. Su padre era un inválido y su madre trabajaba. Es decir, que el niño estaba al cuidado del primero y veía muy poco a la segunda. Aunque ambos padres estaban muy orgullosos de él, durante ese período ninguno de los dos le prestó una atención especial y no se puso de manifiesto una conducta de apego. Sin embargo, dos meses y medio después, la madre dejó de trabajar y empezó a dedicar todo su tiempo a la familia. A los pocos días, el niño —entonces con casi un año— puso de manifiesto un profundo apego que le unía de modo claro a la madre.

Los datos citados indican que, siempre que las condiciones sociales no sean demasiado deficitarias, en algunos bebés la capacidad para desarrollar apego se mantiene por lo menos hasta fines del primer año. Sin embargo, quedan sin responder numerosos interrogantes. Primero, ¿cuáles son las condiciones mínimas requeridas?; segundo, ¿el apego desarrollado tardíamente es tan estable y seguro como el que se desarrolla más temprano?; tercero, ¿hasta qué momento del segundo año puede mantenerse la capacidad para desarrollar el apego? Sea cual fuere el margen de seguridad,

es evidente que después de los seis meses las condiciones para desarrollar apego suelen volverse más complicadas. Una de las razones principales es la creciente facilidad e intensidad con que surgen las reacciones de miedo.

El miedo a los extraños y la disminución de la sensibilidad

A medida que van creciendo, los bebés humanos —igual que los pequeños de otras especies— empiezan a sentir miedo a la vista de todo lo que les resulta extraño, como las personas desconocidas. Una vez que estas reacciones se vuelven corrientes y/o poderosas, el bebé tiende a retirarse en lugar de acercarse. El resultado es que cada vez resulta menos probable que forme un apego hacia una figura nueva.

Antes de mostrar temor, el bebé atraviesa otras tres fases en cuanto a sus reacciones a la vista de un extraño (Freedman, 1961; Schaffer, 1966; Ainsworth, 1967). Estas son:

- a) una fase durante la que no pone de manifiesto una discriminación visual entre conocidos y extraños;
- b) una fase —por lo general, de seis a diez semanas de duración— durante la que reacciona a los desconocidos de manera positiva y con bastante prontitud, aunque no tanto como ante las personas con quienes está familiarizado;
- c) una fase —por lo general, de cuatro a seis semanas— durante la que se muestra cauteloso ante la aparición de un extraño y le observa con detenimiento.

Sólo entonces empieza a experimentar temor, como lo hace evidente su conducta. Por ejemplo, su orientación se desvía del desconocido y sus movimientos le alejan de él, lloriquea o llora y muestra su desagrado por medio de expresiones faciales.⁸ La edad a la que los bebés empiezan a

8. Ambrosé (1963) sugiere que las reacciones de temor pueden existir aun antes de que sea posible observar una conducta abierta en este sentido. Basa sus tesis en la manifiesta reducción de la sonrisa del bebé como reacción a un extraño, observada en bebés de catorce a dieciséis semanas y debida —en su opinión— a una «inhibición masiva provocada por una nueva reacción que está interfiriendo... probablemente el miedo». Sin embargo, de ninguna manera sabemos a ciencia cierta si esta conclusión está justificada; además, de estarlo, se trataría de una reacción débil y rápidamente declinante.

dar muestras inconfundibles de temor ante la aparición de extraños varía mucho de un bebé a otro, además de en función de los criterios aplicados. En algunos bebés esta reacción se advierte ya a las veintiséis semanas; en la mayoría, a los ocho meses; y, en una pequeña minoría, sólo al segundo año (Freedman, 1961; Schaffer, 1966; Ainsworth, 1967).⁹ El miedo a ser tocado o levantado por un desconocido se produce antes que el miedo provocado por verlo simplemente (Tennes y Lampl, 1964).

Al tratar de explicar la tardía aparición del miedo a los extraños en algunos bebés, distintos investigadores señalan variables diferentes. Tanto Freedman (1961) como Ainsworth (1967) opinan que, cuanto más tardíamente se desarrolla el apego, más tarde surge el miedo a los extraños; mientras que Schaffer (1966) sostiene que cuantas más personas vea habitualmente el bebé más tarde empezará ese temor. Sin embargo, existen también otras variables de importancia.

A medida que van creciendo, los bebés ponen de manifiesto más claramente el temor que les provocan los desconocidos. Tennes y Lampl (1964) creen que la intensidad tope está entre los siete y los nueve meses, mientras que Morgan y Ricciuti (1969) creen que ese tope está en el segundo año. Ainsworth (1967) advierte que suele haber una notable intensificación a los nueve o diez meses. Sin embargo, esta investigadora observa también que hay una gran variación de un bebé a otro y que, en un mismo bebé, se ponen de manifiesto variaciones inexplicables de un mes a otro.

Una dificultad fundamental para determinar cuáles son las primeras manifestaciones de temor y cuál el tope de su intensidad reside en que, en cualquier bebé, varían notablemente las manifestaciones de miedo ante los desconocidos, según las circunstancias. Por ejemplo, tanto su intensidad como su manifestación dependen en gran medida de la distancia a la que está el desconocido y de si se aproxima o no al bebé y qué es lo que hace; y —probablemente— también de que el bebé esté en un ambiente familiar o extraño y se sienta bien o mal, fatigado o descansado. Otra variable, que estudiaron especialmente Morgan y Ricciuti (1969), depende

9. Yarrow (1967) nos da los siguientes porcentajes para su muestra: a los tres meses, 12 %; a los seis meses, 40 %; a los ocho meses, 46 %.

de que el bebé esté en el regazo de la madre o lejos de ella. A partir de los ocho meses, esto da lugar a una diferencia fundamental: el bebé situado a más de un metro de distancia de la madre muestra un temor mucho más intenso que si estuviera sentado en su regazo. Este descubrimiento tiene relación, sin duda, con el hecho de que, a partir de los ocho meses, el bebé empieza a utilizar a la madre como base segura desde la cual explorar.

Otras pruebas de que, con el tiempo, aumenta la tendencia de los bebés a reaccionar de manera negativa ante los extraños se basan en el modo en que reaccionan los niños de distintas edades al ser cambiados de una figura materna a otra. Yarrow (1963) nos da unos resultados preliminares de un estudio de setenta y cinco bebés, entre seis semanas y doce meses, que fueron trasladados de un hogar sustituto temporal al hogar de sus padres adoptivos.

Entre estos bebés, no se observó conflicto en ninguno de los que tenían entre seis y doce semanas, pero algunos de los cambiados a los tres meses sí mostraron algún conflicto. Por lo tanto, cuanto mayor era la edad no sólo hubo una mayor proporción de conflictos, sino que también era mayor la gravedad e intensidad de éstos. De los que tenían seis meses, el 86 % pusieron de manifiesto alguna perturbación, y los de siete meses o más, reaccionaron todos «dando muestras de profunda perturbación». La conducta puesta de manifiesto incluía la disminución de reacciones sociales como la sonrisa y el balbuceo, y el aumento del llanto y de las pautas de aferramiento. Asimismo, demostraban apatía, perturbaciones en las pautas de alimentación y del sueño, y pérdida de ciertas habilidades antes presentes.

Conclusión

Como ha subrayado Caldwell (1962), el problema de los períodos sensibles resulta complejo. Hinde (1963) sugiere, por ejemplo, que cada reacción tiene, probablemente, su propio período sensible. Mucho depende, por supuesto, de si nos referimos al desarrollo de un apego discriminado o a los afectos de un apego que se rompe, una vez establecido. Por ejemplo, no cabe duda de que un apego establecido es particularmente vulnerable durante varios años, después del primer año de vida del niño.

En cuanto al desarrollo del primer apego, es evidente que durante el segundo trimestre del primer año de vida los bebés se muestran sensibles y particularmente dispuestos a formar un apego discriminado. Después de los seis meses, todavía pueden hacerlo; pero, a medida que transcurren los meses, aumentan las dificultades. También parece claro que en el segundo año estas dificultades ya son grandes y no disminuyen con el tiempo. En el capítulo 18 presentamos más datos.

LA POSICIÓN DE SPITZ: UNA CRÍTICA

Cualquiera que esté familiarizado con las teorías de René Spitz sobre el desarrollo de relaciones objetales durante el primer año de vida, se dará cuenta de que son muy diferentes de las presentadas aquí. Como los postulados de Spitz tienen amplia difusión, hay que analizarlos en detalle.

Enunciadas por primera vez en sus trabajos más antiguos (Spitz, 1950, 1955), las teorías de Spitz se volvieron a presentar sin ninguna modificación en su obra *The First Year of Life* (1965). La característica principal de esta postura es que las relaciones objetales no se establecen antes de los ocho meses.

Para llegar a esta conclusión, Spitz basa sus argumentos en lo que denomina «angustia de los ocho meses» (y que yo llamo «miedo a los extraños»). Su postura puede sintetizarse en cuatro puntos:

1. *Observaciones* referentes a la edad en la que generalmente se produce la conducta de retirada ante los extraños: Spitz sostiene que tal conducta se inicia, en la mayoría de los bebés, alrededor de los ocho meses.

2. *El supuesto de que la retirada ante los extraños no puede deberse al miedo*: como el extraño no puede haber causado ningún daño ni infelicidad al niño, éste —en opinión de Spitz— no tiene por qué temerle.

3. *La teoría de que la retirada ante los desconocidos no implica, por consiguiente, la retirada ante algo temible, sino una forma de angustia de separación*: «Ante la presencia de un extraño [el bebé] reacciona, porque éste no es la madre; su madre "le ha abandonado"...» (1965, pág. 155).

4. *Una inferencia, extraída de datos y teorías, referente a la edad en la que el niño discrimina la figura materna y desarrolla «una auténtica relación objetal».* Puntualiza Spitz (1965, pág 156):

Suponemos que esta capacidad [para identificar a los extraños], en el niño de seis meses, refleja el hecho de que ahora ha establecido una auténtica relación objetal y de que la madre se ha convertido en su objeto libidinal, su objeto de amor, ya que no existe amor hasta que no se es capaz de distinguir al ser amado de todos los demás...

De las observaciones ya efectuadas en este capítulo se desprende, sin lugar a dudas, que la postura adoptada por Spitz es insostenible.

En primer lugar, y fundamentalmente, Spitz se equivoca al suponer que el miedo que infunde al niño una persona u objeto se desarrolla sólo como resultado del dolor o desagrado que le puedan haber producido. Lo desconocido *per se* es una causa común de miedo. Por consiguiente, no hay por qué buscar otra explicación para el hecho de que el bebé rehuya a los extraños, fuera de la alarma que le causa su desconocimiento.

En segundo lugar, hay claras pruebas de que el miedo a los extraños difiere por completo de la angustia provocada por una separación: incluso teniendo al alcance de su vista a la madre, el bebé puede continuar dando muestras de temor ante un desconocido. Cuando se le hizo por primera vez esta objeción, Spitz (1955) replicó que un niño que se porte de esa manera es una excepción rara. Pero ya no es posible seguir sosteniendo tal punto de vista. En su cuidadoso estudio empírico, Morgan y Ricciuti (1969) observaron que, en un grupo de treinta y dos bebés de diez a doce meses, esa conducta tenía lugar en casi la mitad de ellos (en trece de los treinta y dos).

Por último, hay pruebas claras de que un bebé puede discriminar lo familiar de lo desconocido mucho antes de demostrar un miedo evidente a los extraños.

El examen de la postura de Spitz revela que su fallo central es el supuesto de que, al enfrentarse con un extraño, el bebé no puede tener un «miedo realista», supuesto basado en la creencia de que tal «miedo realista» sólo es provocado por personas y objetos a los que el niño asocia «con una anterior experiencia desagradable».

La teoría de Spitz ha tenido algunos efectos perjudiciales. Uno de ellos es que, al considerar la «angustia de los ocho meses» como primer indicador de una auténtica relación objetal, no se ha prestado atención a observaciones que demuestran, fuera de toda duda, que tanto la discriminación de una figura familiar como la conducta de apego se producen, en la mayoría de los bebés, mucho antes de que cumplan los ocho meses. En segundo lugar, al identificar el temor a los extraños con la angustia de separación, se confunden dos reacciones cuya diferenciación tiene una importancia fundamental.¹⁰

El miedo a los extraños, la angustia de separación y la conducta de apego

La tesis aquí propuesta, en el sentido de que la angustia de separación y el miedo a los extraños son dos formas de conducta diferentes aunque relacionadas, ha sido defendida por casi todos los investigadores que han presentado datos y estudiado el problema. Entre ellos están Meili (1955), Freedman (1961), Ainsworth (1963, 1967), Schaffer (1963, 1966), Schaffer y Emerson (1964a), Tennes y Lampl (1964) y Yarrow (1967).

Aunque existen profundos desacuerdos en torno a los detalles, todos los investigadores citados sostienen que, durante el desarrollo infantil, el miedo a los extraños y la angustia de separación se producen independientemente. Por ejemplo, Schaffer (comunicación personal) señala que, en una muestra de veintitrés bebés, doce de ellos desarrollaron la angustia de separación antes que el miedo a los extraños, ocho desarrollaron ambos de modo simultáneo, y tres desarrollaron el miedo a los extraños antes que la angustia de separación. Benjamin (1963) señala, por el contrario, que, en su muestra, las edades medias de aparición e intensidad má-

10. La terminología de Spitz referente a la «angustia de los ocho meses» resulta insatisfactoria por dos razones: a) como el miedo a los extraños aparece a distintas edades, sigue diferentes cursos en bebés diferentes y recibe la influencia de muchas variables, una denominación que haga referencia a un mes en particular de su vida induciría a errores; b) tal como lo aplica Freud (1926), el término «angustia» es mejor restringirlo a situaciones en que «se echa de menos a alguien amado, cuya presencia se anhela».

xima de la angustia de separación son posteriores en algunos meses a las correspondientes al miedo a los extraños.¹¹

Por consiguiente, aunque existe diversidad de opiniones sobre la relación entre el miedo a los extraños y la angustia de separación, debidas sin duda a las muchas variables que intervienen y a los diferentes criterios aplicados, hay un acuerdo general en cuanto a que no se trata de una relación sencilla. Ninguna de las comunicaciones suministra pruebas de que ambas reacciones tengan un origen simultáneo o sigan un curso paralelo.

El hecho de que la angustia de separación y el miedo a los extraños constituyan reacciones diferentes resulta coherente con la postura freudiana. Desde un principio, Freud sostuvo que no es lo mismo experimentar angustia que sentir miedo de algún objeto alarmante del ambiente, y consideró que era preciso utilizar dos términos diferentes. La mayoría de los psicoanalistas comprenden que se trata de una distinción válida, aunque sus formulaciones hayan sido sumamente variadas. En trabajos anteriores (Bowlby, 1960a, 1961a), he analizado algunos de estos problemas haciendo especial referencia a la angustia de separación y he defendido la aplicación de esquemas parecidos, en muchos aspectos, a los adoptados por Freud en sus últimos años.

La manera más sencilla en que puede establecerse tal distinción es que, por un lado, a veces tratamos de *rehuir* o *escapar* de una situación u objeto que nos resulta alarmante, y que, por otro, procuramos *acercarnos* a una persona o lugar que nos brinda una sensación de seguridad o *permanecer* con ella o en ese sitio. El primer tipo de conducta suele ir acompañado de una sensación de miedo o alarma y no está lejos de lo que Freud tenía en la mente cuando hablaba de un «miedo realista» (1926). El segundo tipo de conducta

11. Mientras los datos de Benjamin y los de sus colegas (Tennes y Lampl, 1964) confirman fehacientemente el punto de vista de que hay dos pautas de conducta distintas, en sus teorías tratan de llegar a un compromiso. Por un lado, siguiendo a Spitz, Benjamin (1963) sostiene que la «angustia ante los extraños» y la angustia de separación tienen en común un elemento central; el miedo a la pérdida de un objeto. Por otro, a diferencia de Spitz, Benjamin considera que ambas no son idénticas: en tanto que el miedo a la pérdida del objeto es «la única *dinámica inmediata* determinante de la angustia de separación», es «sólo una importante codeterminante de la angustia ante los extraños...». La otra codeterminante, sostiene Benjamin, es el miedo a los extraños como tal.

es la que llamo conducta de apego. Mientras pueda mantenerse la deseada proximidad con la figura de apego, no se experimenta ninguna sensación desagradable. Sin embargo, cuando no puede mantenerse esa proximidad, ya sea porque se pierde la figura o se interpone alguna barrera, la búsqueda y los esfuerzos ulteriores se acompañan de una sensación de inquietud más o menos aguda, y lo mismo ocurre cuando surge la amenaza de una pérdida. Fue en esa inquietud ante la separación y en la amenaza de separación donde Freud llegó a descubrir —en sus últimas obras— «la clave para la comprensión de la angustia» (1926).

Me ocuparé de tales temas en el volumen II de esta obra, en el que también incluiré versiones revisadas de artículos anteriores. Pero, mientras tanto, hay que decir algo más sobre el desarrollo de la conducta de apego.

Capítulo 16

PAUTAS DE APEGO Y CONDICIONES QUE CONTRIBUYEN A SU DESARROLLO

Los que nos han amado nos modelan una y otra vez; y, aunque el amor pueda morir, para bien o para mal soñamos, a pesar de todo, la obra de ellos.

FRANÇOIS MAURIAC

PROBLEMAS QUE HAY QUE RESOLVER

Si el desarrollo satisfactorio del apego es tan importante para la salud mental como yo sostengo, necesitamos distinguir, ante todo, el desarrollo favorable del desfavorable, así como saber las condiciones que facilitan uno u otro. Existen, de hecho, cuatro tipos distintos de problemas que tenemos que resolver:

1. ¿Cuál es, desde un punto de vista descriptivo, la escala de variaciones de la conducta de apego a una edad determinada, y en términos de qué dimensiones podrán ser descritas más adecuadamente?
2. ¿Qué condiciones previas influyen sobre el desarrollo de cada tipo de pautas?
3. ¿Cuál es la estabilidad de cada pauta a cada edad?
4. ¿De qué manera se relaciona cada pauta con el desarrollo posterior de la personalidad y con la salud mental?

Aunque hay gran cantidad de trabajos destinados a responder a estos interrogantes y a otros parecidos, resulta difícil extraer conclusiones. En realidad, se trata de proble-

mas sumamente complejos y no podemos esperar que alguna investigación arroje luz sobre algo más que un aspecto de ellos. Además, la mayoría de los estudios hechos antes de 1970 no ha cumplido con todos los objetivos propuestos, ni a nivel teórico ni empírico.

A nivel teórico, el concepto antiguo de «dependencia» no ha podido cumplir el papel que se esperaba. Por ejemplo, las distintas medidas de dependencia que Sears utilizó en su largo programa de investigación, adoptando el supuesto de que la «conducta de dependencia manifiesta» en los niños pequeños refleja «un impulso unitario o estructura de hábitos», no poseen prácticamente ninguna intercorrelación; y ello llevó al propio Sears a la conclusión de que «la teoría de un rasgo de dependencia generalizado es insostenible» (Sears y otros, 1965). Posteriormente, subrayó que el concepto de apego, como algo sometido a un sistema conceptual, tiene muy poca relación con la dependencia concebida como expresión de un impulso (Sears, 1972).

A nivel empírico, ahora sabemos que muchas de las variables anteriores, seleccionadas como objeto de estudio —por ejemplo, las técnicas de nutrición, destete o control de esfínteres— tienen una relación indirecta con el apego. Es más, las informaciones sobre tales variables y otras parecidas fueron obtenidas retrospectivamente de los progenitores, con todas las inexactitudes e interpretaciones erróneas que surgen de estos métodos. Por consiguiente, convendrá investigar el problema desde cero.

En el capítulo anterior, las condiciones que se han descrito como contribuyendo probablemente a que se desarrolle o no un apego hacia una figura determinada incluyen: a) la sensibilidad con que esa figura reaccione a las «señales» del bebé; y b) la intensidad y naturaleza de la interacción entre la pareja. Si esto es así, los datos básicos requeridos para contestar a nuestras preguntas sólo pueden ser obtenidos de observaciones, detalladas y de primera mano, de madres y niños interactuando. En los últimos años, se han hecho muchos trabajos en este sentido, con hallazgos importantes que generalmente se refieren al primero y segundo años de la vida. Representan un gran avance. Sin embargo, a veces es algo difícil hacer uso de los datos de algunos de ellos, porque no siempre se establece una clara diferencia entre los datos que se refieren a la conducta de apego del niño y los relativos a la intensidad y a la pauta de

interacción que el niño tiene con la madre. Además —como hemos visto en el capítulo 13—, la conducta de apego de un niño es sólo uno de los componentes del sistema —mucho más amplio— que forman una madre y su hijo en interacción.

Sin embargo, los estudios sobre este tema no dejan de tener valor para nuestros fines. Porque, si tenemos que comprender las pautas de la conducta de apego y las condiciones que dan lugar a variaciones entre los niños, es necesario tener siempre presente el sistema más amplio del cual la conducta de apego es sólo una parte, y también las variaciones, en cuanto a pautas de interacción, que tienen lugar entre una pareja madre-hijo y otra. En este sentido, algunas de las primeras observaciones de primera mano sobre madres y bebés interactuando —por ejemplo, las de David y Appell— son muy interesantes. En primer lugar, estos trabajos nos aportan una documentación impresionante de la extraordinaria escala de variación que podemos ver, tanto en intensidad como en tipo de interacción, cuando se comparan diferentes parejas. Confirman, en segundo lugar, que cuando el niño llega a su primer cumpleaños, cada pareja madre-hijo ha desarrollado ya, por lo general, una pauta de interacción muy característica. En tercer lugar, nos demuestran que las pautas persisten de forma reconocible, por lo menos durante dos o tres años (Appell y David, 1965; David y Appell, 1966, 1969).¹ Como se refieren a muchas parejas y muy diferentes, la lectura resulta apasionante.

Quizá lo que más sorprende al lector de estos y otros retratos de parejas interactuando es el grado de adecuación que muchas madres y bebés han conseguido al cabo de doce meses de conocerse. Es evidente que, durante el proceso, cada una de las partes ha cambiado en muchos sentidos y de diferentes maneras. Con pocas excepciones, siempre que el niño pone de manifiesto alguna conducta, la madre la es-

1. Entre las muchas diferencias entre las pautas de interacción están las siguientes: la cantidad corriente de interacción entre un niño y su madre, expresada como porcentaje del tiempo de vigilia en que interactúa con ella; la extensión de sus cadenas de interacción y quién las inicia y quién las termina; el modo habitual de interacción de la pareja; por ejemplo, mirada, tacto o tomar en brazos, las distancias que se suelen mantener entre ellos, las reacciones del niño a la separación, las reacciones de éste ante un extraño, tanto cuando está su madre como cuando no lo está, y las reacciones de la madre cuando su niño explora o se hace amigo de otras personas.

pera y reacciona de un modo determinado; y también, siempre que es la madre la que lo hace, el niño suele llegar a esperarla y a reaccionar también de un modo determinado. Cada uno de ellos se ha adaptado al otro.

A causa de esto, al considerar las pautas de conducta que caracterizan a los diferentes niños, tenemos que referirnos también constantemente a las pautas de maternaje que caracterizan a las diferentes madres.

CRITERIOS PARA DESCRIBIR LAS PAUTAS DE APEGO

Uno de los criterios más obvios, en cuanto a los términos para describir la conducta de apego de un niño, parecería ser el de si protesta o no cuando la madre le deja durante algunos momentos; y lo intensamente que lo hace. Éste es el criterio de «fuerza del apego» que ha usado Schaffer (Schaffer y Emerson, 1964a). Sin embargo, Ainsworth encontró que tal criterio, por sí mismo, era insuficiente e incluso engañoso. Ésta, reflexionando sobre las observaciones que había hecho de bebés de Ganda, escribe (1963):

muchos de los bebés... que parecían más sólidamente apegados a su madre ponían de manifiesto muy poca conducta de protesta o ansiedad de separación. Más bien, mostraban la fuerza de su apego a la madre por lo dispuestos que estaban a servirse de ella como base segura desde la cual poder tanto explorar el mundo como ampliar sus horizontes para incluir otros apegos. Puede parecer que el niño ansioso e inseguro está apegado de modo más sólido a la madre de lo que lo está el niño feliz y seguro, que parece tomar a su madre como algo que le es debido. Pero ¿es que el niño que se aferra a su madre —asustado ante el mundo y las personas y que no se mueve para explorar otras cosas u otras personas— está apegado de modo más sólido, o está sencillamente más inseguro?

Parece claro que la fuerza del apego hacia una o más figuras discriminadas resulta un concepto demasiado simple para ser útil (lo mismo que ha resultado serlo el concepto de pulsión de dependencia unitario). Se necesitan nuevos conceptos. Para desarrollarlos, es necesario observar el apego del niño en términos de diferentes formas de conducta, tal como tienen lugar en condiciones concretas diferentes. Tales formas de conducta podrían ser las siguientes:

a) conducta que inicia la interacción con la madre, incluyendo el saludo: por ejemplo, aproximarse, tocarla, abrazarla, hacerse un ovillo encima de ella, ocultar la cara en su regazo, llamarla, charlar con ella, gesto de levantar las manos y sonrisa;

b) conducta como reacción a las iniciativas de interacción de la madre y que mantiene la interacción. Ésta incluye todas las anteriores, así como la observación;

c) conducta dirigida a evitar las separaciones: por ejemplo, seguimiento, aferramiento, llanto;

d) conducta de volver a reunirse con la madre después de una separación angustiosa, que no sólo incluye reacciones de saludo, sino también de desapego, de rechazo y ambivalentes;

e) conducta exploratoria, especialmente el modo en que está orientada en relación con la figura materna y el grado y persistencia de su atención a detalles del ambiente;

f) conducta de retirada (miedo). También, y especialmente, de qué modo está orientada en relación con la figura materna.

Las condiciones que deben ser tenidas en cuenta al observar la conducta de un niño tienen que incluir, como mínimo, el paradero y los movimientos de la madre, la presencia o ausencia de otras personas, el estado del ambiente sin relación con los seres humanos y el estado del niño mismo. La lista siguiente nos da alguna idea de las numerosas condiciones que deben ser tomadas en consideración:

A. Movimientos y paradero de la madre:

madre presente
madre que se marcha
madre ausente
madre que vuelve

B. Otras personas:

persona(s) familiar(es) presentes o ausentes
extraño(s) presentes o ausentes

C. Situación no relacionada con los seres humanos:

familiar
un poco extraña
muy extraña

D. Condiciones del niño:

sano, enfermo o con algún dolor

descansado o fatigado
con hambre o alimentado

Vale la pena subrayar que la conducta del niño cuando está fatigado o le duele algo suele ser especialmente reveladora. Mientras un niño normal, casi con toda certeza, se acercará a la madre en esas ocasiones, no lo harán ni un niño que se ha despegado de ella como consecuencia de una larga privación de cuidados maternos ni un niño autista. Robertson observó el caso de la conducta despegada de un niño que estaba soportando dolores muy fuertes (véase Ainsworth y Boston, 1952), y Bettelheim (1967) el caso de un niño autista.

En la práctica, quizás una selección relativamente limitada de entre esta lista de condiciones —teóricamente completa— podría darnos un cuadro adecuado de un niño determinado. Si esto es así, la conducta de apego de un niño podría ser descrita por medio de un perfil que mostrara dicha conducta en cada una de esas condiciones seleccionadas. La misma Ainsworth ha aplicado este tipo de razonamiento, tanto en sus observaciones directas como en la planificación de sus investigaciones.

Para completar el cuadro, sería necesario, desde luego, elaborar también un perfil complementario de la conducta de la madre del niño, incluyendo tanto cómo reacciona a la conducta de apego de éste en situaciones comparables, como de qué manera y cuándo es ella misma la que inicia la interacción. Sólo después de hecho esto, podremos comprender la pauta de interacción entre ellos y la parte que le corresponde al niño.

ALGUNAS PAUTAS DE APEGO OBSERVADAS EN NIÑOS DE UN AÑO

La finalidad de este apartado es prestar atención a algunas de las variaciones más corrientes de las pautas de apego cuando el niño cumple un año. Sólo consideraremos las pautas que tienen lugar en niños criados en familia y con una figura materna estable; las pautas —incluyendo las desviadas— que se ponen de manifiesto en niños privados o separados constituyen un problema amplio y especializado que consideraré brevemente en el penúltimo capítulo.

En la primera edición inglesa de este volumen sólo fue posible exponer algunos de los hallazgos preliminares del estudio longitudinal que Mary Ainsworth y sus colegas estaban emprendiendo en Baltimore, Maryland, en el que observaban la evolución de la conducta de apego de niños durante los primeros doce meses de vida en una muestra de familias blancas de clase media. El trabajo ha hecho un largo camino desde entonces, aumentando el número de sujetos de la muestra que fueron seguidos desde el nacimiento hasta los doce meses y sometiendo los datos a análisis muy detallados. También se han obtenido conclusiones más claras respecto de las pautas típicas de apego observadas a los doce meses evaluando nuevas muestras —con un total de ochenta y tres parejas madre-hijo— por medio del procedimiento que llamaron «situación extraña», ideado para estos fines. Todos los detalles de este importante trabajo están ahora disponibles en una monografía (Ainsworth y otros, 1978). Dado que tanto los procedimientos seguidos como los principales hallazgos los presento en el volumen II de esta obra (capítulos 3 y 21), aquí daré sólo un resumen. En el capítulo 18, describo los resultados de trabajos longitudinales recientes, que emplean métodos parecidos y que efectúan un seguimiento de los niños durante su segundo año y algunos años posteriores.

El procedimiento de «situación extraña» se diseñó para evaluar las diferencias individuales en la organización de la conducta de apego hacia la madre en bebés de doce meses. Resumiendo, el procedimiento consiste en series de episodios de tres minutos, con una duración total de veinte minutos, durante las cuales un niño de un año es observado en una sala de juegos pequeña y cómoda pero extraña. Esta sala está equipada con numerosos juguetes y al niño se le observa estando primero la madre presente; después, sin ella; y, una vez más, cuando ésta vuelve. El procedimiento da lugar a una situación de tensión acumulativa, en la que se tiene la oportunidad de estudiar las diferencias individuales en cuanto a cómo los bebés se sirven de su cuidadora como base para la exploración, a su capacidad para obtener comodidad de ella, y al equilibrio apego-exploración, durante las series de situaciones cambiantes.

Aunque, durante cada episodio de la serie, aparece una gran variación en las pautas de conducta puestas de manifiesto por los niños, los parecidos entre la mayoría de ellas

son tan llamativos como las diferencias. Lo describo en detalle, dando un ejemplo ilustrativo, en el capítulo 3 del volumen II. Durante los primeros tres minutos, cuando el niño está solo con la madre, casi todos ellos exploran con mucho cuidado la nueva situación, al mismo tiempo que tratan de no perder de vista a la madre. Prácticamente, se puede decir que ninguno lloró; y, aunque la llegada de la investigadora —una extraña— reduce la exploración de casi todos los niños, sigue sin haber lloros. Sin embargo, cuando la madre se marcha dejando al niño con la extraña, la conducta de algo más de la mitad de los niños cambia abruptamente y las reacciones diferenciales se vuelven mucho más evidentes.

En la discusión de sus resultados, Ainsworth llamó la atención sobre el absurdo de tratar de hacer una sola escala lineal de niños, según el grado de intensidad del apego. Está claro que, para hacer justicia a los datos, hacen falta varias escalas.

La dimensión que Ainsworth encontró especialmente útil fue la de «seguridad» en el apego del niño; puntúa como niño «con apego seguro» al niño de doce meses que puede explorar de un modo bastante libre y en una situación extraña, usando a su madre como base segura, que no se queda perturbado por la llegada de un extraño, que parece tener conciencia del paradero de su madre aunque ésta no esté presente, y que la saluda cuando vuelve. Esta valoración se asigna tanto si el niño se perturba algo por la ausencia temporal de la madre como si aguanta breves períodos de tal ausencia sin demasiado disgusto. El polo opuesto son los niños que no exploran ni siquiera cuando la madre está presente, a los que un extraño produce mucha alarma, que se derrumban en la desesperanza y en la aflicción en ausencia de la madre, y que, cuando ésta vuelve, a veces ni la saludan. Estos últimos son evaluados como niños con un «apego muy inseguro».

Es claro que un índice particularmente válido de apego seguro de un niño hacia su madre es el tipo de reacción que tiene hacia ella cuando ésta vuelve después de una ausencia breve. Un niño seguro muestra una secuencia organizada de conductas con corrección de objetivos: después de saludarla y acercarse a ella, o busca que ésta le coja en brazos y le abraze o se queda muy cerca de ella. Las reacciones de los otros niños suelen ser de dos tipos, principalmente: uno es el de desinterés aparente por la vuelta de la madre y/o re-

chazo de ésta; el otro, una respuesta ambivalente, queriendo acercarse y al mismo tiempo queriendo resistirse a ello.

Aplicando tales criterios, se han descubierto tres pautas principales de apego. Éstas fueron identificadas primero por diagnósticos clínicos, y después han sido examinadas por medio de técnicas estadísticas muy complejas, que han demostrado su validez (Ainsworth y otros, 1978). Tales pautas fueron clasificadas por Ainsworth como B, A y C respectivamente, y son las siguientes:

Pauta B

La principal característica de los niños clasificados como con *un apego seguro a la madre* —que es la mayoría, en la mayor parte de las muestras— es que éstos son activos en el juego y buscan el contacto; incluso cuando se han angustiado después de una separación breve; enseguida quedan consolados y vuelven muy pronto a absorberse en el juego.

Pauta A

Los niños clasificados como con *un apego ansioso a la madre y esquivos* —aproximadamente, un 20 % en la mayoría de las muestras— rehuyen a ésta cuando vuelve, sobre todo después de la segunda ausencia breve. Algunos de ellos tratan al extraño de un modo más amistoso que a la propia madre.

Pauta C

Los niños clasificados como con *un apego ansioso a la madre y rechazantes* —aproximadamente, el 10 %— oscilan entre buscar la proximidad y el contacto con ésta y oponerse al contacto y a la interacción con ella. Algunos son descritos también como más coléricos que los demás niños; y unos pocos, más pasivos.

Es evidente que esta clasificación —procedente de las actuaciones del niño en el procedimiento de «situación extraña»— puede estar mostrando variables que tienen un significado psíquico general, ya que se encontró que la conducta del niño, cuando se le observa en el hogar, no sólo se parece en muchísimos aspectos a la que pone de manifiesto en la «situación extraña», sino que además difiere sistemática-

mente de la de los niños de los otros grupos en los que no fue clasificado. Las diferencias en esta conducta son extremadamente llamativas cuando se compara a los niños de apego seguro (grupo B), con los de apego ansioso, ya sea éste ansioso y esquivo (grupo A) o ansioso y rechazante (grupo C).

Las principales características de los niños del grupo B, cuando se comparó su conducta en el hogar durante el último trimestre del primer año, con la de los niños del grupo A y C, fueron las siguientes: un niño del grupo B, cuando exploraba y jugaba, solía servirse de su madre como base segura; aunque estaba alegre al alejarse de ella, sin embargo parecía tener en cuenta siempre los movimientos de ésta y de vez en cuando hacía gestos hacia ella. El cuadro era el de un equilibrio armonioso entre exploración y apego. Ninguno de los niños con apego ansioso puso de manifiesto tal equilibrio; algunos eran, más bien, pasivos, exploraban poco y/o raramente iniciaban el contacto, y fueron los que mostraron más movimientos estereotipados. Algunos de los niños con apego ansioso podían iniciar una exploración, pero de un modo más breve que los de apego seguro, y siempre parecían preocupados en cuanto al paradero de la madre. Aunque solían tener mucha tendencia a estar muy cerca de ésta y a tener contacto con ella, no parecían sacar ningún placer de hacerlo.

Un niño del grupo B lloraba menos que uno del A o C. Cuando la madre salía de la habitación, el niño del B no solía disgustarse, y cuando ésta volvía, la saludaba enseguida y con mucha alegría. Si le cogían en brazos, parecía disfrutarlo, y si más tarde se le bajaba se mostraba feliz de reanudar sus juegos. Al final del primer año, no sólo lloraba menos que el niño con apego ansioso, sino que también había desarrollado medios de comunicación más variados y finos con su madre. Además, era más cooperativo en su relación con ella, pudiendo verbalizar los deseos y las peticiones, y menos inclinado a expresar rabia cuando estaba enfadado.

En las observaciones en el hogar, se encontraron varias diferencias entre la conducta de los niños del grupo A —ansiosos y esquivos— y la de los del grupo C —ansiosos y rechazantes—, pero las diferencias eran menos llamativas entre estos dos grupos que respecto del grupo B. Una pauta muy importante de los niños del grupo A era la evidencia de un conflicto típico de aproximarse-esquivar el contacto con el cuerpo de la madre. Por ejemplo, un niño del grupo A podía

acercarse primero a la madre, pero después detenerse y/o retirarse o empezar a caminar en otra dirección. Cuando estaba cerca de la madre, no solía tocarla; y, si lo hacía, solía ser sólo una parte periférica del cuerpo, por ejemplo, su pie. Cuando ésta le cogía en brazos, no parecía relajarse cómodamente en el cuerpo de la madre y, al volver a ser puesto en el suelo, era muy probable que protestara y quisiera que le cogieran en brazos otra vez. También había más probabilidad que en los otros niños de que siguiera a la madre cuando ésta se iba de la habitación.

Igualmente, la conducta de rabia tenía más probabilidad de aparecer en un niño del grupo A que en niños de los demás grupos. Sin embargo, cuando surgía la rabia, raramente se dirigía de un modo directo hacia la madre; más frecuentemente, era desplazada hacia algún objeto físico. Sin embargo, hubo ocasiones en las que podía verse pegando o mordiendo a su madre sin razón aparente y sin ninguna muestra de emoción.²

Los niños del grupo C —ansiosos y rechazantes— también pusieron de manifiesto muchos conflictos. Sin embargo, en vez de mostrarse esquivos al contacto con la madre, un niño de este grupo parecía desearlo, y se ponían especialmente rechazantes y furiosos cuando su madre intentaba que se interesaran en algún juego lejos de ella; también tenían tendencia a ser notablemente pasivos en situaciones en las que otros niños jugaban de modo activo.

Descubrimientos de este tipo nos hacen estar seguros de la validez de los criterios empleados por Ainsworth para clasificar las pautas de apego; y esta seguridad es aún mayor a partir de los resultados de muchas de las investigaciones que han tenido lugar desde que se hizo la primera edición inglesa de este volumen y que expondré en el capítulo 18. Entre tanto, quiero hacer notar que la dimensión seguridad-inseguridad da mucho sentido al trabajo clínico. Parece tener una relación muy clara con la misma característica de la infancia que Benedek (1938) llamó «relación de confianza», con la que Klein (1948) llamó «introyección del objeto bueno» y con la que Erikson (1950) llamó «confianza básica».

2. Este tipo de conducta es un ejemplo, en los primeros momentos de la vida, de cómo puede ser desconectada una reacción de la situación que la puso en marcha, lo cual sucede en muchas condiciones psicopatológicas. Véase volumen III, capítulos 4 y 14.

Como tal, mediría un aspecto de la personalidad de gran importancia para la salud mental.

CONDICIONES QUE CONTRIBUYEN A ESTABLECER DIFERENCIAS DURANTE EL PRIMER AÑO

Es evidente que las pautas de conducta concretas que adopta la conducta de apego de un niño dependen, en parte, de las tendencias básicas que tanto el niño como la madre traen a su relación, y, en parte, en cómo cada uno afecta al otro durante el desarrollo de tal relación. En la práctica, el problema constante es determinar hasta qué punto la conducta de cada uno es el resultado de las tendencias básicas del otro o el resultado de la influencia de la relación de pareja. A causa de que hay una serie de posibilidades casi infinita y de que las investigaciones detalladas están todavía en curso, sólo podemos dar unos pocos ejemplos.

Tendencias básicas del bebé y sus influencias sobre la madre

Moss (1967) ha mostrado las grandes diferencias que existen de un niño a otro en cuanto al tiempo que pasan durmiendo y llorando durante los primeros meses, y de qué modo afecta esto a la conducta de la madre. En estos aspectos, los niños y las niñas son diferentes. En términos generales, Moss encontró que los varones tienden a dormir menos y a llorar más que las niñas. Seguramente, el resultado es que —en opinión de Moss— los bebés varones, hasta los tres meses, reciben más atención social y más contacto de sus madres (cogerles o acunarles) que las niñas. Todavía no sabemos cómo afecta esto a la interacción futura, pero sería raro que no tuviera efecto alguno.

Otra fuente de tendencias básicas es el daño neurofisiológico que puede surgir de accidentes prenatales y perinatales. Es evidente que los bebés con esos problemas ponen de manifiesto ciertas tendencias poco adecuadas que pueden afectar, directa o indirectamente, a la pauta de conducta de apego que desarrollarán más tarde. En una investigación en la que se comparó la conducta de veintinueve niños, durante los primeros cinco años, que habían sufrido de asfixia en el nacimiento, con la de otro grupo de control, Ucko (1965) en-

contró muchas diferencias significativas. Los varones que habían sufrido de asfixia fueron, desde un principio, más sensibles al ruido y con más problemas en el dormir que los del grupo de control. Los cambios en el ambiente solían perturbarles con mayor facilidad: por ejemplo, los cambios durante las vacaciones, por una mudanza o por una separación breve de algún miembro de la familia. Tanto al empezar a ir a la guardería como a la escuela, había muchos más niños que en el grupo de control que se mostraban temerosos y se aferraban a la madre. Cuando se evaluó toda la información posible sobre la conducta que manifestaron durante los primeros cinco años, los que habían sufrido de asfixia fueron evaluados con mucha más frecuencia como «muy difíciles» o con «dificultades la mayor parte del tiempo» de lo que lo fueron los de control (trece de los del grupo de asfixia y dos del grupo de control). Además, la distribución en la escala de niños con daño físico tenía una correlación significativa con el grado de asfixia que se había diagnosticado.

Claramente, el tipo de tendencias básicas de conducta presentes en estos niños al nacer no sólo suele persistir en el mismo sentido —al menos en algún grado—, sino que también influye en el modo en que la madre reacciona. Prechtl (1963) nos aporta algunos datos evidentes. Describe dos síndromes que suelen tener lugar en bebés con daño cerebral mínimo: a) un bebé hipokinético, apático, que reacciona débilmente y llora muy poco; b) un bebé excitable, que no sólo es hiperreactivo a la más mínima estimulación y llora enseguida, sino que tiene tendencia a poner de manifiesto cambios repentinos e impredecibles, desde un estado de somnolencia del que es difícil sacarle, a otro de suma excitación en el que es difícil tranquilizarle. Aunque ambos síndromes mejoran durante el primer año, el bebé que presenta alguno de ellos enfrenta a su madre con problemas mucho mayores que los que tiene que afrontar la madre de un bebé que reacciona normalmente. Es decir, un bebé apático inicia mucho menos la interacción y da menos gratificaciones a su madre, por lo que ésta tiene mayor tendencia a ignorarle, y un bebé hiperreactivo e impredecible puede provocar en la madre una gran exasperación. Ésta puede convertirse en hiperansiosa en sus esfuerzos de maternaje; o desesperarse por no conseguir nunca lo que le parece adecuado y, por lo tanto, tener tendencia a rechazar al niño. En ambos casos, la pauta de conducta de la madre puede ser significativa-

mente diferente de lo que podría haber sido en otras circunstancias. A pesar de todo, Sander (1969) cree haber demostrado que, en el caso de una madre equilibrada, no tiene por qué suceder así.

Otros datos evidentes de los diferentes efectos que ejercen sobre la conducta de la madre los bebés con tendencias básicas diferentes —o, al menos, tendencias de los primeros momentos de la vida— proceden del trabajo de Yarrow (1963), que estudió bebés en hogares sustitutos y adoptivos. Incluso cuando niños de la misma edad y sexo están juntos desde las primeras semanas en el mismo hogar sustituto, este autor encontró que un niño activamente receptivo suele recibir mucha más atención social que uno pasivo, por la sencilla razón de que el primero solicita y da gratificaciones.

A modo de ejemplo, Yarrow comparó la conducta y la experiencia social de dos bebés varones, a los seis meses de edad, que habían sido cuidados ambos por la misma madre sustituta desde las primeras semanas. Desde el principio, Jack, uno de ellos, había sido relativamente pasivo y el otro, George, relativamente activo. Jack «no mostraba iniciativa en la interacción social. No levantaba los brazos en dirección a la gente ni tenía reacciones de acercamiento... cuando estaba despierto pasaba mucho tiempo en estado de contemplación pasiva, chupándose los dedos o el pulgar». Por el contrario, a la misma edad, George era «muy enérgico solicitando lo que quería y persistía en sus demandas hasta que se quedaba satisfecho... reaccionaba mucho a las estimulaciones sociales y tomaba la iniciativa, buscando reacciones sociales de los demás». Como era de esperar, estos dos niños recibieron diferentes grados y formas de experiencias sociales. Mientras a George «la madre sustituta lo tenía mucho en brazos y jugaba mucho con él, cosa que hacía también el padre sustituto y los demás niños», Jack «pasaba mucho tiempo echado en el suelo del corralito... en un rincón apartado del comedor, alejado del centro de actividad de la familia». Sólo había un gran parecido en cuanto al grado de cuidados físicos que cada uno recibía.

Ejemplos de este tipo demuestran hasta qué punto es el bebé mismo el que desempeña una parte muy importante en determinar su propio ambiente. Sin embargo, no hay razón alguna para suponer que todas las tendencias iniciales de la conducta están ya claras en el nacimiento, como ocurría en los casos citados. Por el contrario, es muy probable que al-

gunas sólo se vuelvan claras varios meses o años más tarde. Sin embargo, hasta que tengamos métodos adecuados para descubrir la existencia de tales tendencias básicas, su análisis puede no ser más que una mera especulación.

Tendencias básicas de la madre y su influencia sobre el bebé

Así como las características básicas del bebé pueden influir en el modo en que la madre le cuida, también tales características de la madre pueden influir en las reacciones del bebé hacia ella. Sin embargo, lo que la madre aporta a la situación es mucho más complejo: no sólo tiene que ver con su equipo congénito, sino también con una historia larga de relaciones interpersonales en su familia de origen (y, quizá, también con otras familias), así como con la influencia, durante mucho tiempo, de los valores y las prácticas de su cultura. Un examen de las muchas variables que intervienen y de cómo todas juntas dan lugar a diferencias en la conducta materna va mucho más allá de lo que me propongo en este libro.

No puede causarnos sorpresa descubrir que el modo en que la madre tratará a su bebé es, hasta cierto punto, previsible antes de que nazca éste. Por ejemplo, Moss (1967), en el proyecto al que me he referido, fue capaz de descubrir hasta qué punto el modo en que la madre reaccionaba ante el llanto del bebé, durante los primeros tres meses, estaba correlacionado con las ideas y los sentimientos que había expresado dos años antes: ideas acerca de la vida doméstica y el cuidado de los niños, en general, y también sobre qué tipo de alegrías y frustraciones imaginaba que le aportaría el nacimiento de un hijo propio. En un trabajo hecho sobre veintitrés madres y bebés, encontró que una mujer evaluada dos años antes como «aceptadora de su papel materno» y que insistía en los aspectos gratificantes de tener un hijo propio, tenía más probabilidades de reaccionar al llanto del niño cuando éste había nacido de hecho, de las que tenía una mujer que había sido evaluada en los niveles inferiores de esas escalas.

Existen otros datos importantes —por ejemplo, la experiencia de la madre en su familia de origen— que también parecen predecir claramente el modo en que la madre tratará a su bebé. Esto lo demostraron, de modo bastante claro, Wolkind y otros (1977).

Aunque ni en los trabajos de Moss ni en los de Wolkind hay datos sobre la cuestión, podemos suponer que los bebés que tuvieron madres con más alto grado de reacciones hacia ellos tendieron a evolucionar de modo diferente a los bebés que tuvieron madres con menor grado de reacción, y que tal diferencia de evolución influiría, a su vez, en la conducta de las madres. Tales procesos circulares, con efectos de largo alcance, pueden seguir así durante mucho tiempo.

Datos evidentes sobre este tema han sido aportados por los que han hecho observaciones longitudinales de madres y bebés interactuando, observaciones que empezaron, en algunos casos, antes de que el bebé naciera. En la galería de retratos de parejas interactuando presentadas por David y Appell (1969), por Sander (1964, 1969) y por Ainsworth (Ainsworth y Wittig, 1969), aparecen madres con tendencias básicas muy diferentes. Por supuesto, se demuestra que cada madre queda influenciada en mayor o menor grado por el bebé concreto que tiene. Sin embargo, cada madre reacciona según su propia idiosincrasia: a una le animan los avances sociales que hace el bebé y a otra no le gustan; una es más solícita ante su llanto y otra más impaciente. Por lo tanto, el modo en que cada madre trata a cada niño concreto es un producto complejo que refleja si sus tendencias iniciales han quedado reafirmadas, modificadas o ampliadas por su experiencia con el bebé.)

Ya hemos expuesto de qué modo, al final del primer año, cada pareja madre-hijo ha desarrollado ya una pauta de interacción muy característica. Pero nunca subrayaremos bastante las enormes diferencias entre una pareja y otra. David y Appell (1966, 1969), por ejemplo, al exponer sus descubrimientos, subrayan las enormes variaciones que hay entre parejas, tanto en el grado de interacción que tiene lugar como en las diferencias de calidad.³ Describen, en un ex-

3. David y Appell hicieron visitas de tres horas cada quince días (o más frecuentes) a familias de veinticinco niños en París. Durante estas visitas reunieron observaciones detalladas de cada momento respecto a cómo interactúan bebé y madre en el marco de su hogar durante el primer año del bebé. Estas observaciones se extendieron en la edad, por medio de visitas mensuales, hasta que cada niño tuvo treinta meses, y también se ampliaron a sesiones de laboratorio que tuvieron lugar a los trece, dieciocho y treinta meses. Sin embargo, sólo se han publicado algunos datos y los pocos publicados se refieren casi únicamente a los primeros trece meses.

tremo de sus series, a una pareja que interactúa casi continuamente durante las horas en que la niña está despierta, y, en el otro extremo, una pareja cuyos miembros casi nunca están juntos y en la que la madre se ocupa sobre todo del cuidado de la casa e ignora casi por completo a su hija. En una tercera pareja, la madre y el hijo pasan mucho tiempo en silencio observándose el uno al otro, y al mismo tiempo cada uno se dedica a alguna actividad propia. En una cuarta pareja, hay largos períodos sin interacción, interrumpidos —ocasional e impredeciblemente— por períodos largos de fuerte interacción, iniciada por la madre.

A pesar de que David y Appell no han publicado más que muy pocos datos y no podemos estar seguros de qué es exactamente lo que ocurre para que haya tantas diferencias entre las parejas, no hay duda de que, en cuanto al grado en que una de las partes reacciona a las iniciativas de la otra, son las madres las que varían mucho más que los niños. Por ejemplo, se vio que todos los niños de la investigación reaccionaban prácticamente en cada ocasión en que la madre iniciaba la interacción, de modo que la varianza, en cuanto a la reacción de los niños, era cercana a cero. Por el contrario, la varianza en cuanto a la incidencia de reacción entre las madres era muy alta. Todas las madres dejaron de lado alguna de las iniciativas del niño; aunque, mientras alguna madre reaccionaba regularmente a más de la mitad de dichas iniciativas, hubo otras que casi nunca reaccionaban. Como podía esperarse, las madres que reaccionaban más eran las que claramente disfrutaban de la compañía del niño, mientras que las que lo hacían menos parecían vivir dicha compañía como una carga, excepto en las ocasiones en que eran ellas mismas las que iniciaban la interacción.

Estos hallazgos sugieren sin duda que, a finales del primer año, las madres desempeñan un papel mucho más importante que los niños en cuanto a la interacción que tiene lugar. La misma conclusión parece desprenderse del trabajo de Bishop (1951) con una serie de niños en una guardería, que fueron observados durante dos medias horas, en compañía de la madre y en una sala de juegos. Las pautas de interacción entre madre y niño variaron desde una interacción casi continua hasta la interacción casi nula. Parecería que una variable fundamental fue el grado en que la madre reaccionaba a las iniciativas del niño o las pasaba por alto.

Sean cuales fueren las causas de que una madre actúe de un modo u otro con su hijo, es evidente que tal modo desempeña un papel muy importante en cuanto a la pauta de apego que el niño finalmente desarrolla. También —indirectamente— se demuestra esto en el trabajo de Yarrow (1963) sobre la evolución de cuarenta niños durante sus primeros seis meses de vida, pasados o en un hogar sustituto o en un hogar de adopción. Las evaluaciones de sus respectivas capacidades para enfrentarse a la frustración y a la tensión, a los seis meses, tenían una alta correlación con las características siguientes de la conducta materna:

- a) intensidad del contacto físico que la madre proporcionaba al niño;
- b) hasta qué punto el modo en que la madre sostenía al niño se adaptaba a sus características y ritmos;
- c) el grado en que sus técnicas de apaciguamiento eran eficaces;
- d) hasta qué punto estimulaba y animaba al niño, tanto a reaccionar socialmente como a expresar sus necesidades o a hacer progresos evolutivos;
- e) hasta qué punto los materiales y las experiencias que se proporcionaban al niño eran adecuados a sus capacidades individuales;
- f) frecuencia e intensidad de la expresión de sentimientos positivos hacia el niño, por parte de la madre, padre y otros.

En cada caso, los coeficientes de correlación fueron de +0.50 o más altos, siendo los más altos un indicio de lo bien que la madre se adaptaba a los ritmos y a la evolución del niño.

En los últimos años, Ainsworth y otros investigadores, usando los mismos o parecidos métodos, han demostrado que hay una fuerte correlación entre la pauta de apego observada en un niño pequeño o algo mayorcito y la pauta de maternaje que está recibiendo en ese mismo momento. (Para una revisión de estos datos, véase capítulo 21 del volumen II.) Y no sólo esto, sino que también hay claras indicaciones de que la pauta de apego de un niño hacia su figura materna es, sobre todo, la consecuencia de la pauta de maternaje que está recibiendo. Un análisis más detallado de este punto tan importante se hará en el capítulo 18. Des-

de luego, los hallazgos más recientes apoyan con fuerza la validez de los rasgos de conducta que hemos creído que contribuyen al apego seguro, tal como fueron subrayados, por primera vez, por Ainsworth, al reflexionar sobre sus datos longitudinales.⁴ Su lista incluye: a) contacto físico, frecuente y sostenido, entre el niño y la madre, especialmente durante los primeros seis meses, con habilidad de la madre para apaciguar al bebé cuando está angustiado, cogiéndolo en brazos; b) sensibilidad de la madre a las señales del bebé, con especial atención a su habilidad para sincronizar sus intervenciones en armonía con los ritmos del bebé; c) un ambiente regulado de tal manera que el bebé pueda percibir el sentido de las consecuencias de sus propios actos. Otra condición que añade y que es, quizá, tanto el resultado de las expuestas anteriormente como una condición en sí misma, es el goce mutuo que la madre y el niño descubren al estar cada uno en la compañía del otro.

Algunos otros investigadores con experiencia clínica (por ejemplo, David y Appell, 1966, 1969; Sander, 1962, 1964; Bettelheim, 1967) también han considerado muchas de estas condiciones como las de mayor importancia en el desarrollo del niño. Las condiciones a las que se refieren especialmente son, por una parte, la sensibilidad de la madre a las señales y el intervenir en el momento adecuado, y, por otra, que el niño sienta que sus iniciativas sociales le llevan a resultados previsibles, así como el grado en que sus iniciativas tienen éxito en cuanto a establecer un intercambio recíproco con la madre. Cuando se dan todas estas condiciones, es muy probable que tenga lugar un intercambio activo y feliz de la pareja y que se desarrolle un apego seguro. Si las condiciones sólo se dan en parte, aparece entonces algo de fricción y de descontento en los intercambios, y el apego que se desarrolla es menos seguro. Finalmente, cuando no se dan en absoluto tales condiciones, pueden tener lugar graves deficiencias en el intercambio y en el apego. Entre éstas podemos citar, con toda seguridad, un gran retraso en el desarrollo del apego debido a la insuficiencia de la interacción, y probablemente algunas formas de autismo debidas a que, para el niño, resul-

4. El texto que sigue es una abreviación de la cita de Ainsworth y Wittig (1969). Los datos que apoyan las conclusiones están en Ainsworth y otros (198).

tan demasiado difíciles de predecir las reacciones sociales de su figura materna.⁵

Dada la naturaleza de las variables que ahora nos parecen tan importantes para determinar las pautas de la conducta de apego, no nos sorprende que los trabajos sobre los efectos de una u otra técnica de crianza de los niños hayan producido tantos resultados negativos (véase Caldwell, 1964). Los datos respecto del pecho en contraposición al biberón, alimentar según lo pida el niño o con programación, o destete temprano en contraposición a tardío, incluso si son exactos, no parece que sean muy relevantes. Como Brody (1956) demostró ya hace muchos años, la práctica de dar de mamar no ofrece demasiadas garantías de la sensibilidad de la madre a las señales del bebé, ni tener en brazos al niño durante la alimentación asegura una mayor comunicación o intimidad.

Sin embargo, no hay por qué desechar por completo lo que sucede durante la alimentación, como si fuera completamente irrelevante. Sobre todo durante los primeros meses, el momento de dar de comer es una ocasión muy importante para la interacción entre madre e hijo. Constituye una excelente oportunidad para calibrar la sensibilidad de la madre ante las señales del hijo, su aptitud para intervenir en el momento oportuno adecuándose a sus ritmos, y su voluntad de aceptar las iniciativas sociales del niño. Todos estos factores desempeñarán una parte muy importante en el desarrollo posterior de su interacción social. Por ejemplo, el modo en que la madre alimenta a su bebé, si lo consideramos en estos términos, puede permitirnos hacer predicciones de cómo se desarrollará la conducta de apego de ese bebé. Ainsworth y otros (1978) nos aportan bastantes datos que apoyan tales tesis; y Sander (1969) las ilustra por medio de materiales de diferentes casos:

5. Este punto de vista es sostenido por dos clínicos con mucha experiencia en niños autistas. Bettelheim (1967) sostiene que a los niños autistas les ha faltado la experiencia de que lo que ellos hacen durante la interacción social tiene efectos predecibles, y el resultado de ello es que en su trato con la gente «renuncian a acciones dirigidas a obtener una meta... [y] también a la predicción». Esto contrasta con su conducta hacia los objetos impersonales que —como él dice— generalmente se convierten en y permanecen como objetos dirigidos a obtener una meta. Mahler (1965) también sostiene que «la retirada a un autismo secundario» puede ser el resultado de sentir que la madre es impredecible. Véase también Tinbergen y Tinbergen (1982).

Hasta ahora, las hipótesis que se han avanzado respecto de las condiciones que podrían ser relevantes en cuanto al desarrollo de la conducta de apego durante el primer año están todavía poco comprobadas. De todos modos, como trataré de mostrar en el capítulo 18, hay muchos datos nuevos que las apoyan, y hoy día tienen bases más firmes de las que tenían cuando fueron formuladas por primera vez, a finales de los años sesenta. Debemos seguirlas sometiendo a investigaciones rigurosas.

PERSISTENCIA Y ESTABILIDAD DE LAS PAUTAS

Al final del primer año, tanto la madre como el bebé han hecho ya muchos ajustes en sus reacciones mutuas, de modo que las pautas de interacción en esos momentos tienen ya unas características muy determinadas. Pero podemos preguntarnos hasta qué punto son estables las pautas de estos dos factores en juego: la conducta de apego del niño y la conducta de cuidados de la madre. Las respuestas a esta pregunta son bastante complejas.

Evidentemente, cuanto más satisfacción aporta una pauta de interacción a cada miembro de la pareja, más estable será dicha pauta. Cuando, por el contrario, la pauta que ha surgido conduce a la insatisfacción en uno o en ambos miembros de la pareja, ésta tendrá menos estabilidad, dado que la parte insatisfecha estará —siempre o intermitentemente— tratando de cambiarla. Sander (1964) describe un ejemplo de inestabilidad de una pauta causada por los conflictos de personalidad de la madre:

Sin embargo, por satisfactoria que sea o no, para las partes, la pauta de interacción que haya surgido durante el primer año, ésta tiende a persistir al menos durante los dos o tres años siguientes (David y Appell, 1966). Ello ocurre, en parte, porque cada miembro de la pareja espera que el otro tenga una conducta determinada y, por regla general, siempre da lugar a la misma conducta en el otro, ya que esa conducta es su respuesta habitual. Las expectativas, por lo tanto, tienden a ser confirmadas. El resultado de este tipo de proceso es que, para bien o para mal, la interacción de la pareja llega a desarrollarse de una manera propia y característica y logra una cierta estabilidad, independientemente de lo que ocurra en cada miembro considerado por separado.

A pesar de todo, hay abundantes pruebas de que las pautas de interacción persistentes y aparentemente estables entre madre e hijo pueden quedar modificadas por acontecimientos que tengan lugar en años posteriores. Un accidente o una enfermedad crónica puede hacer que el niño sea más exigente y/o que la madre se haga más protectora. Las distracciones o la depresión de la madre la harán menos responsable; y, si hay algo que hace que la madre rechace al niño, la consecuencia es que usa, como castigos, amenazas de separación o de pérdida de amor, lo cual genera una gran probabilidad de que el niño se aferre a ella con mayor intensidad. Tanto la llegada de un nuevo hermanito como un período de separación de la madre podrán crear en el niño un cierto desequilibrio, y ambos acontecimientos pueden, quizá, alterar la conducta de madre e hijo, de tal modo que la pauta de interacción entre ambos cambie radicalmente y para peor. Por el contrario, un trato hacia el niño, por parte de la madre, más comprensivo y con mayor aceptación de su conducta de apego pueden reducir en gran medida tal conducta, y, por lo tanto, hacer que a la madre le resulte más sencilla la relación con el niño.

Es decir, no debe darse demasiada importancia como pronóstico a la afirmación de que, al final del primer año, es probable que la pareja haya establecido ya sus pautas de interacción típicas. Todo lo que esto significa es que, en la mayoría de las parejas, en ese momento ya han surgido pautas que es probable que persistan.

Los últimos datos fiables de que disponemos muestran que dar un diagnóstico de un niño de doce meses que tiene una pauta de conducta de apego característica y diferente de la pauta de interacción con la madre, queriendo indicar la existencia de un cierto grado de estabilidad autónoma, es bastante engañoso. La organización conductual de un niño a esa edad es, en realidad, mucho menos estable de lo que es la de la pareja de la cual forma parte. En realidad, por el momento, no es mucho lo que se sabe acerca de la estabilidad o labilidad de la organización de la conducta de los niños pequeños, considerados como sujetos individuales. Todo lo que podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, es que, a medida que pasan los años, disminuye la labilidad, sea ello favorable o no, y que la organización en curso es cada vez menos susceptible de cambios.

Entre las parejas, las pautas de interacción probablemente se estabilizan con mucha más rapidez, aunque sólo

sea porque las pautas de interacción establecidas tienen lugar como resultado de la adaptación mutua. Por lo tanto, la presión ejercida para mantenerlas es cada vez más fuerte por ambas partes. Esa estabilidad es, al mismo tiempo, la fuerza y la debilidad de la organización. Cuando la pauta favorece el futuro de ambos, la estabilidad es su fuerza; si la pauta es desfavorable para una o ambas partes, su estabilidad plantea un problema importante, ya que cualquier cambio de la pauta como un todo exige un cambio en la organización de la conducta de ambas partes.

En los últimos años, no ha habido nada tan significativo en el campo de la psiquiatría infantil como el reconocimiento, cada vez mayor, de que los problemas que deben afrontar los profesionales no suelen ser problemas que sólo tengan que ver con un individuo; generalmente, son problemas que surgen de pautas de interacción estables que se han desarrollado entre dos o, más a menudo, varios miembros de una familia. La habilidad diagnóstica tiene que ver con la capacidad para evaluar tales pautas de interacción y las tendencias habituales en cada miembro de la familia que tiende a perpetuarlas. Por otro lado, la habilidad terapéutica tiene que ver con emplear técnicas que faciliten los cambios, más o menos de conjunto, en todos los miembros de una familia, de modo que puedan tener lugar y estabilizarse nuevas pautas de interacción.

Capítulo 17

EVOLUCIÓN EN LA ORGANIZACIÓN DE LA CONDUCTA DE APEGO

Se ha dicho repetidamente que la conducta de apego no desaparece con la infancia, sino que persiste durante toda la vida. Se seleccionan antiguas o nuevas figuras y se mantiene la proximidad y/o comunicación con ellas. Mientras las consecuencias de la conducta siguen siendo prácticamente las mismas, los medios para lograr tales resultados son cada vez más diferentes.

Cuando un niño mayorcito o un adulto mantienen un apego con otra persona, lo hacen diversificando su conducta de tal manera que no sólo incluye los elementos básicos de la conducta de apego puesta de manifiesto al final del primer año de vida, sino, además, una serie cada vez más variada de elementos más complejos. Comparemos, por ejemplo, el grado de organización de la conducta latente en los actos de un niño mayorcito cuando busca y encuentra a la madre en la casa de un vecino o suplica a ésta que le lleve con ella a visitar a sus parientes la próxima semana, con la del mismo individuo cuando, siendo un bebé, procuraba seguir a la madre fuera de la habitación.

Todos esos elementos más complejos de la conducta de apego se organizan como planes con metas prefijadas. Veamos cuáles son tales metas.

Durante los tres primeros trimestres del primer año, es probable que el bebé no haga ningún esfuerzo planificado para desarrollar las condiciones que podrían poner fin a su conducta de apego. Las condiciones necesarias están dadas por sí mismas, en cuyo caso se muestra satisfecho; o no lo están, en cuyo caso se muestra lleno de inquietud. Sea cual fuere la conducta de apego que entonces pone de manifiesto, todavía no la corrige en función de los objetivos propuestos, aunque, en un hogar corriente, la proximidad de la madre se cuenta entre sus resultados previsibles.

Sin embargo, cuando el bebé se va aproximando al primer año de vida, después de los ocho meses,¹ se muestra mucho más hábil. Parecería que, de ahí en adelante, va descubriendo cuáles son las condiciones que pueden poner fin a su desconsuelo y hacerle sentirse seguro; y, a partir de esa etapa, empieza a planificar su conducta para lograr que se den tales condiciones. La consecuencia es que, durante su segundo año de vida, desarrolla una voluntad propia.

Como las condiciones de terminación de una conducta varían para cada niño de una situación a otra, según sea la intensidad con que surge su conducta de apego, las metas prefijadas que selecciona también varían de acuerdo con las circunstancias. En determinado momento, se le ocurre sentarse en las faldas de la madre y no hará ninguna otra cosa; en otro, le basta observarla a través de la puerta. En las circunstancias corrientes, parece claro que, sean cuales fueran las condiciones necesarias para poner fin a esa conducta de apego en un momento determinado, se convierten en meta prefijada de cualquier plan que adopte en relación con el apego.

Los planes con corrección de objetivos, en relación con el apego, pueden variar en su estructura, desde los más sencillos y fáciles de ejecutar a los más complejos. El grado concreto de complejidad de un plan depende, en parte,

1. Las investigaciones de Piaget, repetidas por Décarie (1965) con niños canadienses de habla francesa y con resultados parecidos, demuestran que es muy excepcional el niño que pueda trazar un plan antes de los siete meses; la gran mayoría de los niños ya tiene ocho o nueve meses y algunos son incluso mayores. Además, en todas estas edades y durante algunos meses después, la habilidad para efectuar planes permanece en estado embrionario y se circunscribe a las situaciones más sencillas (Piaget, 1936, 1937). Flavell (1963) ha escrito una amplia reseña y guía de la obra de Piaget. Piaget mismo no emplea los términos «plan» o «meta», sino «intención» e «intencionalidad».

del objetivo prefijado que se seleccione; en parte, de la evaluación que hace el sujeto de la situación existente entre él y la figura de apego; y, en parte, de su habilidad para elaborar un plan adecuado a la situación. Sin embargo, por sencillo o complejo que sea este plan, no puede elaborarse sino con referencia a los modelos en funcionamiento del ambiente y del organismo (véase capítulo 5). Por consiguiente, podemos inferir que la construcción y elaboración de modelos que puedan ponerse en funcionamiento se produce con la aparición y desarrollo de la habilidad del niño para planificar.

Uno de los aspectos principales en que varían los planes infantiles relacionados con el apego es en cuanto a cómo poder ejercer alguna influencia sobre la conducta de la figura de apego. Cuando el objetivo perseguido es, sencillamente, ver a la madre o la mayor proximidad a ésta, tal vez no se requiera ninguna acción planificada para modificar su conducta. En otras ocasiones, un objetivo relacionado con el apego puede requerir que la madre reaccione sencillamente de manera amistosa, por lo cual tampoco se necesitará la acción planificada del niño. Sin embargo, en otros momentos, el objetivo de apego del niño puede exigir a la madre una actividad mucho mayor. Entonces, el plan de éste con toda seguridad tendrá que incluir medidas destinadas a asegurar que la madre se porte del modo deseado.

Inevitablemente, los primeros intentos que hace el niño por modificar la conducta del otro partícipe de la interacción son primitivos. Por ejemplo, empujar o tirar del brazo, o pronunciar órdenes y ruegos tan sencillos como «ven aquí» o «vete». Sin embargo, a medida que va creciendo y toma conciencia de que la madre puede tener sus propias metas prefijadas y, además, que tales metas pueden ser susceptibles de modificación, la conducta del niño se vuelve más compleja. Aun así, sus planes pueden resultar muy deficientes en su concepción, debido al inadecuado modelo de funcionamiento que todavía tiene de la madre. Por ejemplo, considérese el caso de un niño de menos de dos años a quien la madre había quitado un cuchillo, procurando que se lo devolviera a cambio de su ósito.

El hecho es que, para elaborar un plan cuya meta prefijada sea la modificación de la meta prefijada de la conducta de otra persona, se requiere bastante competencia cognitiva y de construcción de modelos. En primer lugar, hace falta

capacidad suficiente como para atribuir también al otro capacidad para elaborar metas y planes; en segundo lugar, la habilidad necesaria para inferir, a partir de ciertas señales, cuáles pueden ser las metas del otro; y, en tercer lugar, la habilidad necesaria para elaborar un plan que pueda producir el cambio deseado en la meta prefijada de ese otro.

Aunque ya a los dos años puede poseerse la habilidad necesaria para considerar las acciones de otras personas en función de determinadas metas, la competencia del niño todavía se encuentra en estado embrionario para saber, con seguridad, cuáles son tales metas. Una razón importante es que, para determinar las metas y planes de un tercero, suele ser necesario poder ver las cosas a través de los ojos de este tercero en cuestión. Y ésa es una capacidad que se desarrolla muy lentamente.

Como las carencias infantiles en ese campo limitan seriamente todas las relaciones sociales del niño y a menudo hacen que se le juzgue erróneamente, convendrá dar una breve explicación aclaratoria.

Las dificultades del egocentrismo

Piaget fue el primero que llamó la atención sobre las dificultades que tiene un niño pequeño para considerar algo desde el punto de vista de otra persona, en vez de hacerlo desde su propio punto de vista, y dio a este hecho un nombre: «egocentrismo». Las conclusiones a las que llegó con sus investigaciones, usando un modelo tridimensional de una escena alpina, son demasiado pesimistas, como han demostrado los descubrimientos de trabajos más recientes sobre el problema y que presento en el próximo capítulo. (Piaget sostiene que, hasta los siete años, el niño no es capaz de considerar las cosas desde el punto de vista del otro [Piaget, 1924; Piaget e Inhelder, 1948].) A pesar de todo, en su trato con los demás, tanto a nivel verbal como no verbal, es cierto que los niños pequeños tienen bastantes desventajas comparados con los adultos.

Es evidente, por ejemplo, que un niño de menos de seis años sólo hace intentos muy limitados, en su comunicación verbal con los demás, para que lo que dice o cómo lo dice encaje en las necesidades del interlocutor. Parecería que cree que cualquier interlocutor conoce como él mismo to-

dos los detalles, tanto del contexto como de los sujetos de cualquier acontecimiento que quiere contar, y que sólo necesitan ser descritos los detalles que son nuevos e interesantes para él mismo. El resultado es que, si el interlocutor no está familiarizado con el contexto y con los personajes, el relato resultará, con toda probabilidad, incomprensible.

En una esfera puramente práctica, se advierten idénticas dificultades para describir el punto de vista que tienen los demás acerca del mundo y los objetivos de éstos. Flavell (1961), por ejemplo, nos cuenta los resultados obtenidos al asignar algunas tareas muy sencillas a niños de tres a seis años. Una de ellas consistía en seleccionar, de entre una serie de objetos que comprendían desde un camioncito de juguete a una barra de labios, el más adecuado para regalar a la madre el día de su cumpleaños; otra, en mostrar una fotografía cabeza abajo al niño sentado enfrente, de tal manera que éste la viese invertida. Una tercera, incluía un bastón con un extremo suave y el otro agudo: el niño lo tomaba por el extremo suave y el experimentador por el afilado y se preguntaba al primero si el bastón era suave (Sí), y después, si también lo era para el experimentador. De los niños de tres años, no más de la mitad cumplieron satisfactoriamente las tareas; y, en el caso de algunas, sólo la cuarta parte de los niños lo lograron. De los niños de seis años, todos o la gran mayoría cumplieron satisfactoriamente las tareas.

Un ejemplo bastante típico del fracaso de los niños de tres años en tales tareas fue el caso de un niño que eligió el camioncito de juguete como regalo de cumpleaños para la madre. Esto nos recuerda el caso del niño que quería que la madre le devolviera el cuchillo entregándole, a cambio, su osito de trapo.

Evidentemente, durante estos años el niño está elaborando su «cuadro» de la madre. Por consiguiente, el modelo de funcionamiento de la madre sólo gradualmente se va adecuando a su papel de ayudar al niño a elaborar planes que tengan influencia en la conducta de la madre para con él.

Un trabajo reciente de Light (1979) demuestra que el nivel de desarrollo de la capacidad de un niño para darse cuenta del punto de vista del otro está probablemente muy influenciado por el hecho de que la madre tome o no en cuenta el punto de vista del mismo niño, en su relación con él. Presentaré más detalles en el capítulo siguiente.

Por supuesto, resulta esencial darnos cuenta de que el concepto de egocentrismo de Piaget sólo hace referencia al repertorio cognitivo con que cuenta el niño al elaborar sus modelos de otros seres, y no tiene relación alguna con el egoísmo. En realidad, no hay razón alguna para creer que el niño sea más egoísta que el adulto. Por cierto, como recientes trabajos han confirmado (Zahn-Waxler y otros, 1979), el niño fracasa no por falta de voluntad para ayudar al otro, sino porque no logra comprender qué es lo que resulta beneficioso desde el punto de vista de ese otro.

Proseguir con este tema significaría introducir algunos interrogantes difíciles y profundos sobre el modo en que el niño pequeño va construyendo gradualmente su propio «mundo interno». Suponemos que, empezando hacia finales de su primer año, y de manera particularmente activa durante el segundo y tercer año —momento en el que adquiere el poderoso y extraordinario don del lenguaje—, el niño se afana por elaborar modelos prácticos referentes al tipo de conducta previsible del mundo físico, de su madre y de otras personas significativas, como él mismo, y a la manera en que cada uno interactúa con todos los demás. Dentro del marco de estos modelos de funcionamiento, evalúa su propia situación y elabora sus planes. Y, dentro del marco de los modelos de funcionamiento de su madre y de sí mismo, evalúa aspectos concretos de su situación y elabora los planes de su apego.

El modo en que se construyen tales modelos, su influencia sobre la percepción y la evaluación, su conveniencia y eficacia para la planificación, lo válidos o distorsionados que resulten como representaciones de la realidad y las condiciones que contribuyen a facilitar o impedir su desarrollo constituyen elementos de suma importancia para comprender los diferentes modos en que la conducta de apego se va organizando a medida que crece el niño. Sin embargo, se trata de elementos que plantean grandes problemas y controversias, por lo cual dejamos su consideración para más adelante. En los volúmenes II y III de esta obra se revisan datos significativos y se esboza un marco de referencia conceptual diseñado de modo que concuerde con éstos.

Colaboración y conflicto

Una vez que su conducta de apego se ha organizado fundamentalmente sobre la base de corrección de objetivos prefijados, la relación que se desarrolla entre el niño y la madre se vuelve mucho más compleja. Aunque ahora ya resulta posible una auténtica colaboración entre ambos, también pueden surgir conflictos sin solución.²

Cuando interactúan dos personas que son capaces de elaborar planes, hay posibilidades de que compartan un objetivo común y un plan común. Si ocurre así, la interacción resultante cobra nuevas características, por completo diferentes de las de una interacción basada, por ejemplo, en cadenas de pautas de acción fijas, interseriándose entre sí. El término más adecuado para designar el nuevo estilo de interacción sería el de una «sociedad». Al compartir una meta prefijada y participar de un plan conjunto para lograr su cumplimiento, los «socios» o coparticipantes poseen la gratificante sensación de perseguir un fin común y suelen identificarse el uno con el otro.

Sin embargo, el integrarse en tal sociedad exige pagar un precio. Dado que cada uno de los miembros busca lograr sus metas prefijadas personales, la colaboración entre ambos es posible siempre que estén dispuestos, de ser necesario, a renunciar a sus propias metas prefijadas o, al menos, a ajustarlas a las del otro.

Quién de los dos miembros efectuará el ajuste depende, desde luego, de muchos factores. En el caso de una pareja corriente madre-hijo, es probable que cada uno de sus miembros haga muchos ajustes para adaptarse al otro, aunque a veces también uno suele imponerse y procura hacer su propia voluntad. Sin embargo, una «sociedad» adecuada se caracteriza porque sus integrantes efectúan constantemente una serie de concesiones mutuas.

Sin embargo, incluso en una sociedad adecuada, suelen provocarse algunos conflictos hasta que no se delimitan las

2. Algunos de los problemas que surgen cuando una persona busca modificar su ambiente introduciendo cambios en las metas de otras han sido analizados en función de la teoría de control de MacKay (1964). Cuando dos personas procuran cada una de ellas modificar los objetivos de la otra «tal vez resulte imposible, desde un punto de vista lógico, disociar los dos complejos de objetivos. Las personas forjan, entonces, una relación en la cual se funden parcialmente sus características individuales». Véase también Hinde (1979).

metas prefijadas. Por ejemplo, aunque una madre suele acceder a los requerimientos de su hijo, puede haber ocasiones en que no lo hace. Por supuesto, en ciertos casos y en especial con un niño pequeño y cuando hay poco tiempo, puede aplicar una política de «mano dura». Sin embargo, con mayor frecuencia y si la madre es sensata, tratará de lograr sus propios fines por medio del razonamiento o de minipactos, procurando modificar las metas prefijadas del niño.

Con respecto a las exigencias del apego, es evidente que, en el curso de un día corriente, la madre de un niño de dos años intentará cambiar muchas veces las metas prefijadas de la conducta de éste. A veces, procurará lograr que se mantenga apartado, como, por ejemplo, cuando el niño se mete en el dormitorio de sus padres a primera hora de la mañana o se agarra a las faldas de la madre en presencia de visitas. En otras oportunidades, tratará de mantenerlo junto a ella, como cuando andan por la calle o van de compras juntos. Alentando o desalentando al hijo o recurriendo a veces a reprimendas, castigos o sobornos, la madre se esfuerza de manera intermitente por regular la proximidad del hijo, procurando modificar las metas prefijadas de la conducta de apego de éste.

A su vez, el niño lucha de manera intermitente por modificar la conducta de la madre y su proximidad a él, y al hacerlo suele adoptar al menos uno de los métodos que emplea la propia madre.

A medida que el niño va creciendo, y en particular después de los tres años, sus exigencias suelen disminuir. Le atraen otros intereses y actividades que ocupan su tiempo, y no hay tantos elementos que le provoquen alarma. Su conducta de apego se ve activada con menor frecuencia e intensidad, y puede quedar interrumpida de modos nuevos, gracias a su creciente competencia cognitiva y, en especial, a su mayor capacidad para pensar en términos de tiempo y espacio. Por ello, durante lapsos de tiempo cada vez más largos, el niño puede sentirse contento y seguro, incluso en ausencia de la madre, sabiendo sencillamente dónde está y cuándo volverá, o al tener la seguridad de que la tendrá a su alcance siempre que realmente la necesite.

Para la mayoría de los niños de cuatro años, suele resultar muy importante saber que la madre está accesible cuando la necesitan. Por el contrario, es probable que esto no tenga significado alguno para un niño de dos años (Marvin, 1977).

La regulación del maternaje

Tanto las madres como los profesionales suelen plantear continuamente una pregunta: ¿es conveniente que la madre satisfaga siempre las exigencias del niño, relativas a su presencia y atención? ¿El ceder a sus demandas hará que se convierta en un niño «mimado»? ¿Si la madre hace un hipermaternaje, el niño no le planteará también exigencias excesivas en otros terrenos, esperando ser satisfecho? De esta manera, ¿logrará la independencia deseada? ¿En realidad, qué grado de cuidados maternos es bueno para el hijo?

Tal vez convenga enfocar estos interrogantes desde la misma perspectiva desde la que consideramos otra pregunta: «¿Qué cantidad de comida es aconsejable para un niño?». La respuesta la conocemos ahora muy bien. Desde los primeros meses, el que mejor nos guía es el bebé. Cuando solicita más alimentos, es porque probablemente le resultarán beneficiosos; cuando los rechaza, la falta de comida probablemente no le hará daño. Siempre que no se trastorne el metabolismo, el niño se desarrolla de manera tal que, si se deja la decisión en sus manos, puede regular la ingestión de sus propios alimentos en cuanto a calidad y cantidad. Por lo tanto, con pocas excepciones, la madre podrá permitirle que tome la iniciativa.

Lo mismo ocurre con respecto a la conducta de apego, en particular durante los primeros años. En una familia corriente, donde la madre brinda sus cuidados al niño, no tiene por qué resultar perjudicial que le otorgue tanto de su presencia y atención como el niño parezca desear. En relación con los cuidados maternos (lo mismo que con respecto a la alimentación) un niño pequeño parece estar conformado de tal manera que, si desde un principio se deja la decisión en sus manos, podrá regular satisfactoriamente la tasa de lo que puede «asimilar». Sólo cuando llega a la edad escolar habrá ocasiones de desalentarlo con suavidad.

Es difícil saber exactamente la presión que un progenitor debe ejercer sobre el niño para que éste consiga una mayor autoconfianza y, sobre todo, a qué edad y en qué circunstancias; por tanto, es necesaria más investigación. En las culturas occidentales se ejerce probablemente demasiada presión desde muy temprano; quizás en las demás cultu-

ras ocurra lo contrario.³ Durante los primeros años la pauta, en apariencia más feliz, tanto para la madre como para el hijo, es la que ilustran los retratos de parejas que interactúan entre sí, a los que se hizo referencia en el capítulo anterior. Cuando la madre es perceptiva ante las señales del niño y reacciona con rapidez y de manera satisfactoria, el niño se desarrolla bien y la relación entre ambos evoluciona con toda felicidad. Las cosas comienzan a marchar mal cuando la madre no es perceptiva a esas señales o no reacciona a ellas, o cuando suministra al niño algo que no es lo que él desea.

Los conflictos de la conducta de apego son de muchos tipos. En el mundo occidental, los más comunes—desde mi punto de vista—son los que provienen de una falta de maternaje o de un maternaje dado por una serie de personas diferentes, en continua sucesión. Las perturbaciones que surgen de un exceso de cuidados son mucho menos corrientes, y no se producen porque el niño sea un ser insaciable, en perpetua búsqueda de amor y atención, sino porque la madre padece alguna compulsión que la induce a derramar tales excesos sobre la criatura. En vez de atender a las señales del niño, la madre que le hace objeto de cuidados excesivos toma ella misma toda iniciativa. Insiste en mantenerse cerca del niño y en ser su centro de atención o en protegerle de todo peligro, al igual que la madre de un niño sobrealimentado que insiste en seguir suministrándole alimentos. En los siguientes volúmenes, prestaré atención a los efectos nocivos que tienen lugar cuando un progenitor actúa de esta manera, siendo los resultados más corrientes el que quede invertida la relación de apego al cuidador (véase volumen II, capítulos 16 y 18; volumen III, capítulos 11, 12 y 19).

Otros de los innumerables conflictos de la conducta de apego no se deberían tanto a una carencia o exceso de cuidados maternos como a distorsiones en la pauta del maternaje que el niño está recibiendo. Sin embargo, éste no es el lugar para intentar un análisis más profundo de la psicopatología de la conducta de apego; analizar el problema con

3. La teoría actual de la evolución, que usa la supervivencia de los genes como criterio (véase capítulo 3) sostiene que hay un cierto grado de conflicto inevitable entre la madre y el niño cuando éste se va haciendo mayor (Trivers, 1974). Las implicaciones de tales ideas para el caso particular de los seres humanos todavía no están claras.

excesiva brevedad nos haría correr el riesgo de caer en una simplificación excesiva.

Éste es un capítulo breve y totalmente inadecuado para el desarrollo del tema. Los procesos evolutivos en los que nos hemos detenido revisten gran interés por sí mismos, porque son los procesos que diferencian al hombre de las demás especies. La capacidad del hombre para utilizar el lenguaje y otros símbolos, su habilidad para planificar y elaborar modelos, colaborar a largo plazo extensamente con otros o entrar en conflictos interminables, son lo que hacen del hombre lo que es. Todos estos procesos tienen su origen en los tres primeros años de vida. Además, desde los primeros días, todos ellos participan en la organización de la conducta de apego. Por consiguiente, ¿acaso no hay nada más que decir acerca de las pautas de desarrollo de la organización de la conducta de apego que tienen lugar durante el segundo y tercer año de vida?

En la primera edición inglesa de esta obra contesté a esta pregunta, atreviéndome a decir que probablemente no había mucho más que decir, y subrayando también que la fase del desarrollo humano menos estudiada es aquella durante la cual el niño adquiere todo lo que le convierte en más específicamente humano. Al concluir el volumen I, me referí al continente de ignorancia que todavía está por conquistar. Desde entonces, ha habido bastantes exploradores activos, que han sido tan numerosos como capaces de hacer un buen trabajo. En los capítulos siguientes, intentaré resumir algunos de sus descubrimientos.

QUINTA PARTE

CONTROVERSIAS ANTIGUAS Y
DESCUBRIMIENTOS NUEVOS

Capítulo 18

ESTABILIDAD Y CAMBIOS EN LAS PAUTAS DEL APEGO

La mejor introducción a la astronomía es pensar
que los cielos nocturnos son un pequeño grupo de estre-
llas que pertenecen al propio terruño.

GEORGE ELIOT

DESARROLLO POSTERIOR DE NIÑOS QUE HABÍAN SIDO EVALUADOS CON UN APEGO SEGURO O CON UN APEGO ANSIOSO

En el capítulo 16 dimos cuenta del procedimiento idea-
do por Mary Ainsworth para evaluar la pauta de apego hacia
la madre mostrada por un bebé de doce meses. La seguridad
de que el procedimiento está evaluando características so-
cioemocionales muy significativas descansa, sobre todo, en
el descubrimiento de que los bebés que mostraban cada una
de estas pautas tenían una conducta muy parecida en el ho-
gar, y también que la principal dimensión utilizada en la cla-
sificación –seguridad-inseguridad– está muy relacionada
con otra dimensión usada hace mucho tiempo por los clíni-
cos y que se ha descrito como tener confianza-no tener con-
fianza o como una cualidad de las relaciones objetales. Ade-
más, el hecho de que tal pauta de apego mostrada por el
niño tiene una alta correlación con el modo en que la madre
le trata no sólo concuerda con la experiencia de muchos psi-
quiátras infantiles, sino que también sugiere una relación
causal de consecuencias prácticas.

Hoy día, nuestra confianza en la validez de tal classifica-
ción ha aumentado enormemente al haberse descubierto

que, siempre que el ambiente familiar permanezca estable, no sólo es probable que tales pautas persistan durante el segundo año de la vida, sino que, tanto durante ese segundo año como en años posteriores, se correlacionan -tal como se había predicho- con pautas de conducta social y lúdica hacia y otros niños adultos que no son la madre. Es decir, los medios para evaluar tales aspectos de la personalidad que muestran un continuo evolutivo, hasta ahora tan difíciles de captar, son por fin posibles.

La prueba de que el sistema clasificatorio de Ainsworth nos proporciona evaluaciones estables para la mayoría de los bebés entre doce y dieciocho meses queda confirmada, sobre todo, por los trabajos de Connell (1976, citado por Ainsworth y otros, 1978) y Waters (1978). Connell evaluó a cuarenta y siete bebés a los doce meses y otra vez a los dieciocho meses, y encontró que la pauta tuvo la misma evaluación a las dos edades en el 81 % de los bebés. En el trabajo de Waters sobre cincuenta bebés, el 96 % tuvieron la misma evaluación. La evidencia de que la pauta que un bebé muestra a los doce meses predice su conducta social y exploratoria de algunos meses más tarde se demostró por primera vez en uno de los primeros trabajos realizados en Baltimore (Main, 1973; Main y Townsend, 1982), en el cual se descubrió que, cuando a los bebés evaluados en relación con una situación extraña a los doce meses se les daba una oportunidad nueve meses más tarde para el juego libre y para jugar con un adulto extraño, los clasificados en un principio como con un apego seguro permanecían mucho más tiempo en cada fase del juego, mostraban un interés más intenso por los juguetes prestando más atención a los detalles, y reían o sonreían más frecuentemente que aquellos a los que se había clasificado como retraídos o ambivalentes. Además, los bebés seguros eran más colaboradores, tanto con la madre como con otras personas (Londerville y Main, 1981), hallazgo confirmado en otra muestra de Minnesota por Matas, Arend y Sroufe (1978). También en una tercera muestra en Berkeley, Main y Weston (1981) examinaron las reacciones de bebés respecto de un adulto que, primero, intentaba jugar con el niño y, después, mostraba disgusto. Los bebés que habían sido evaluados como seguros no sólo reaccionaban muy rápidamente e interactuaban, sino que también se preocupaban por el disgusto del adulto. Por el contrario, los bebés evaluados como inseguros eran lentos

en la interacción. En otro estudio posterior de este tipo (Waters, Wippman y Sroufe, 1979), los bebés evaluados como apegados de modo seguro o ansioso a los quince meses fueron observados más tarde por W. Bronson a los tres años y medio en la escuela, usando un vídeo. En este encuadre -y estando las madres ausentes- los niños que habían sido clasificados a los quince meses como apegados de un modo seguro se mostraban más competentes socialmente, más eficaces en el juego y más curiosos, así como más empáticos respecto de los problemas de los demás niños, que los que habían sido evaluados como con un apego inseguro. Es decir, ya a esta edad, las pautas positivas de conducta de los niños con un apego seguro se han convertido en una función del niño y -según las predicciones de la teoría- ya no dependen de la presencia de la madre.

A pesar de que los descubrimientos que acabamos de describir sólo se refieren al período que va desde los doce hasta los cuarenta y dos meses, su significado se amplía en gran medida por el descubrimiento de Arend, Gove y Sroufe (1979) de que continúan estando presentes tipos parecidos de diferencias entre niños, evaluados antes como seguros o ansiosos, durante el quinto y sexto año de éstos. Dado que cuando evoluciona la personalidad de un niño es necesario emplear diferentes procedimientos y escalas para obtener la información adecuada, resulta imprescindible hacer una descripción de los que idearon y emplearon Jack y Jeanne Block (1980).

Usando datos recogidos durante los treinta años que duraron los bien conocidos trabajos longitudinales de Berkeley y también datos de numerosos trabajos propios, los Block elaboraron dos dimensiones de la personalidad que creyeron tenían un valor social y clínico y que permanecerían estables con el paso del tiempo. A una la llamaron control del yo, y a la otra flexibilidad del yo. El control del yo varía desde el hipercontrol, pasando por el control moderado y el bajo control, y tiene su punto óptimo en el medio. La flexibilidad del yo va variando de alta a baja o frágil, con un óptimo en un final alto.

Entre las características de la persona hipercontrolada están las reacciones forzadas e inhibidas, la expresión disminuida de las emociones y la gran restricción de las informaciones procesadas. Entre las características de la persona escasamente controlada están la impulsividad, la falta de

concentración, la expresión abierta de las emociones y muy poca restricción de la información procesada.

La flexibilidad del yo se refiere a la capacidad de una persona para modificar su nivel de control según las circunstancias. Entre las características de una persona con gran flexibilidad están el tener muchos recursos para adaptarse a las diferentes situaciones, un uso flexible de su repertorio de conductas y una capacidad para procesar información contradictoria y conflictiva. Por el contrario, una persona frágil muestra poca flexibilidad y reacciona a las situaciones cambiantes y angustiosas o con reacciones rígidamente fijadas en un modelo o desorganizándose. Las informaciones contradictorias y conflictivas le hacen sentirse indebidamente ansiosa.

Al idear sus procedimientos para evaluar el control del yo y la flexibilidad del yo, los Block se sirvieron de datos procedentes de dos fuentes principales: a) las observaciones de los maestros que habían conocido bien a los niños en la escuela infantil, concretadas en una especie de cociente intelectual; b) los resultados de los niños en una amplia batería de tests de laboratorio. Para los dos tipos de datos, los Block establecieron sus índices a partir de muchas fuentes diferentes y juntaron los datos que eran de un tipo parecido. Gracias a esto, sus índices son más representativos y válidos que cualquier otra medida procedente de una sola fuente.

Los Block demostraron lo aplicables y prácticos que son los dos conceptos en investigaciones relativas a ambos sexos, en diferentes edades, con diferentes muestras y diferentes métodos de obtener los datos: observación, tests y autoinformes (Block y Block, 1980). En un estudio longitudinal de una muestra de cien niños de tres años, incluidos en una escala étnica y socioeconómica amplia, los Block encontraron que las evaluaciones de estos niños tenían gran valor predictivo, ya que coincidían con las que se hicieron cuatro años más tarde, cuando los niños tenían siete.

El estudio longitudinal de Arend y otros (1979) cubre el período que va entre los dieciocho meses y los cinco años. De una muestra de niños blancos de clase media, clasificados a los dieciocho meses por el procedimiento de Ainsworth, veintiséis fueron seguidos entre las edades de cuatro años y medio y cinco y medio; doce habían sido evaluados como apegados de un modo seguro y catorce como apegados an-

siosamente. Tres o cuatro años más tarde, todos esos niños iban a una escuela infantil o a una guardería. Se emplearon dos procedimientos para evaluar la flexibilidad y el control de su yo: uno era una especie de cociente intelectual dado por un maestro que hubiera conocido al niño al menos durante ocho meses; el otro, un subtest de los procedimientos de laboratorio de los Block. Los resultados concordaban con las predicciones. Las puntuaciones de la flexibilidad del yo, sacadas separadamente de cada una de las fuentes, fueron significativamente más altas para los doce niños evaluados primero como con un apego seguro que para los catorce a los que se había evaluado como con un apego ansioso. En cuanto a las puntuaciones sobre el control del yo, sacadas del cociente intelectual, mostraron que los niños con un apego seguro eran moderadamente controlados, los ocho niños ansiosos y retraídos eran hipercontrolados, y los seis niños ansiosos y tercós tenían un control muy bajo (las puntuaciones del control del yo hechas por medio de procedimientos de laboratorio no mostraron diferencias). Otro hallazgo que concuerda con las predicciones fue que, en tres medidas de la curiosidad hechas por separado, los niños con un apego seguro tuvieron puntuaciones significativamente más altas que los niños con un apego ansioso.

Un aspecto que debemos subrayar es el hecho de que estos niños de cinco años fueron evaluados en sesiones con unos encuadres -escuela y laboratorio- en los cuales la madre estaba ausente. Es decir, aquí se demostró nuevamente que los resultados de los niños con apego seguro se habían vuelto independientes de la presencia de la madre. Para una revisión de estos trabajos y otros parecidos, véase Sroufe (1979).

Sroufe (1982) ha publicado también los resultados de otro trabajo longitudinal posterior que confirma, en alto grado, tales descubrimientos y que contiene un análisis muy válido de sus implicaciones clínicas y educativas.

LA ORGANIZACIÓN DEL APEGO: DESDE LA LABILIDAD A LA ESTABILIDAD

Es totalmente evidente que, durante el primer año o los dos primeros, la estabilidad de la pauta de apego que acabamos de describir es más una propiedad de la pareja de la

que el niño es una de las partes que de la organización conductual interna del niño. Sin embargo, al pasar el tiempo, la organización interna del apego con su modelo activo de figura de apego va siendo más estable. La consecuencia es que no sólo se resiste a los cambios, sino que se va resistiendo cada vez más.

El que estemos tan seguros de que la organización del apego es inicialmente lábil está basado en diferentes factores. En los trabajos ya descritos en un apartado anterior, en el que hemos hablado de la estabilidad de la pauta, el origen de los sujetos era una clase media blanca, los padres no estaban separados y había un alto grado de continuidad en cuanto al modo en que cada madre trataba a su hijo. Sin embargo, tal continuidad del cuidado parental es mucho menos corriente en ciertas familias menos privilegiadas. En un trabajo de cien sujetos hecho con una de estas poblaciones (Vaughn y otros, 1979) —una muestra en la que sólo la mitad de las madres estaban casadas y la mayor parte de ellas tenían menos de veinte años—, al menos un tercio de las pautas encontradas a los doce meses habían cambiado seis meses más tarde, algunas para mejor y la mayoría para peor. En el caso de diez niños que habían cambiado desde un apego seguro a los doce meses a un apego ansioso a los dieciocho, las madres contaron más experiencias vitales angustiantes y significativas durante el período de cambio que las madres de los cuarenta y cinco niños cuya pauta continuaba siendo la seguridad. En algunos casos en los que el cambio se había producido en la dirección contraria —desde ansiedad a seguridad— la aparición de una abuela parecía haber jugado un papel beneficioso muy importante (Egeland y Sroufe, 1981).

En otro trabajo, Main y Weston (1981) encontraron que, durante los primeros dieciocho meses, un niño puede dar lugar a pautas diferentes con cada uno de sus dos progenitores. Se observó a unos sesenta niños, primero a los dos meses con uno de los progenitores y después, seis meses más tarde, con el otro. Se encontró que, cuando se consideraba a los niños como un grupo, las pautas de apego mostradas con el padre eran casi idénticas a las mostradas con la madre, con casi la misma distribución de porcentajes de las pautas. Pero, cuando se examinaban individualmente las pautas de cada niño, no se encontró correlación alguna entre la pauta mostrada con un progenitor y la mostrada con

el otro. En cuanto a la aproximación del niño a personas nuevas y a nuevas tareas, se encontró que era muy importante cuál era la relación con cada progenitor. Los niños con una relación segura con ambos progenitores se mostraban más seguros de sí mismos y más eficientes, los niños que no tenían una relación segura con ninguno de los dos lo eran menos, y estaban en el medio los que tenían una relación segura con un progenitor y no con el otro.

Los datos evidentes que podemos deducir al observar cómo se desarrolla la pauta de apego de un niño confirman claramente el importante papel del cuidador, que ya habíamos subrayado en el capítulo 16. Entre los muchos datos que nos confirman esta conclusión está el trabajo de Ainsworth en el que comparó el tiempo de llanto de veintitrés bebés durante el último trimestre del primer año con el tiempo de llanto durante el primer trimestre (Ainsworth y otros, 1978). Mientras que, al principio, no había correlación entre el tiempo de llanto de un bebé y el modo en que su madre le trataba, al final del año las madres que habían acudido rápidamente al lado de sus bebés cuando lloraban habían hecho que éstos lloraran mucho menos que los bebés cuyas madres les habían dejado llorar. Es decir, mientras que la conducta de las madres seguía siendo la misma que al principio, la de los bebés había cambiado.

Egeland, Deinard y Sroufe (véase Sroufe, 1982) encontraron, en un trabajo longitudinal, que había una relación muy estrecha entre la sensibilidad materna en los primeros meses y la pauta de apego a los doce meses. Además, en este trabajo se hicieron varias medidas del temperamento del bebé en el período neonatal, aunque no explicaron el por qué de las muy diferentes pautas de apego que podemos ver a los doce meses.

Los impresionantes efectos que tienen las experiencias tempranas de un niño sobre sus pautas de apego y, a partir de ahí, sobre el desarrollo de su personalidad son, sobre todo, evidentes en la conducta social profundamente conflictiva de los niños que han sufrido abusos físicos por parte de un progenitor o que han pasado sus primeros años en una institución.

George y Main (1979) observaron a diez niños pequeños de entre uno y tres años que estaban en centros de semiinternado y que habían sufrido abusos físicos, comparando su conducta con otros diez de características muy parecidas y

que habían vivido en familias con experiencias conflictivas. En los niños que habían sufrido abusos, se daba una conducta, significativamente más frecuente, de acoso a los pares, de amenazas y ataques a los cuidadores, y de una especial reacción a las propuestas amistosas, ya fuera rechazando la interacción o por medio de movimientos mixtos de rechazo y aproximación. Estos niños tendían a aislarse y también a grangearse las antipatías de los adultos que hubieran podido ayudarles, lo cual les llevaba a un callejón sin salida. Parecidos tipos de conducta —aunque en menor escala— se han observado en bebés huidizos de muestras normales, y se ha visto que tenían gran correlación con las dificultades de la madre para el contacto físico con el bebé y con sus conductas de rechazo hacia él (Main y Weston, 1982). Tales descubrimientos ilustran muy bien cómo cada sujeto de la pareja influencia en grados diferentes al otro, y cómo su pauta corriente de interacción es la consecuencia de un proceso histórico, transaccional.

Tizard y Hodges (1978) estudiaron la conducta de cincuenta y un niños de ocho años que habían pasado sus primeros dos años en una institución. La mitad fueron adoptados: veinte antes de los cuatro años y otros cinco más tarde. (De los otros veintiséis, trece fueron devueltos a sus padres, seis estuvieron en un hogar sustituto, y siete permanecieron en la institución.) De los veinticinco niños adoptados, parece que veinte establecieron una relación cercana y mutuamente afectiva con los nuevos padres, pero cinco —una minoría significativa— fracasaron en esto. En la escuela, al menos la mitad de estos niños adoptados tardíamente resultaron extremadamente problemáticos. Eran inquietos, peleones y desobedientes, lo criticaban todo y parecían tener «un deseo casi insaciable de atención por parte de los adultos», tanto de los maestros como de los extraños.

El que un niño resulte apegado, en algún sentido, a sus padres adoptivos tiene mucho que ver con cómo le tratan éstos. Cuanto más pronto acepten los padres adoptivos los enormes deseos del niño de atención y de cuidado y cuanto más tiempo le concedan, más claro será el apego. El desarrollo de los niños que no fueron adoptados mostró la misma correlación clara. Como se esperaba, los niños sin apego resultaban con más frecuencia hiperamistosos que los que tenían apego. De todos modos, muchos de los niños que fueron considerados muy apegados a una figura materna eran,

sin embargo, amistosos de una manera indiscriminada, pero la calidad de su apego quedó puesta seriamente en cuestión. Los descubrimientos de este trabajo y de otros (véase Rutter, 1981) apoyan la hipótesis de que hay una fase sensible en los primeros años de la vida después de la cual el desarrollo de la capacidad para formar apegos seguros y discriminados es cada vez menor. O, en otros términos, que la pauta con la que la conducta de apego del niño está ya organizada tiene tendencia a persistir cuando éste se hace mayor; a modificarse menos y menos fácilmente; y menos y menos completamente, en el curso de sus experiencias. Y éste no sólo es un punto de una enorme relevancia práctica —como muchos trabajos recientes están demostrando—, sino que además se está sometiendo todavía a una amplia investigación sistemática.

El descubrimiento de que la calidad del cuidado recibido influye en la pauta de apego que se desarrolla no excluye en absoluto el que el bebé también juegue una parte importantísima. El modo en que la madre trata a su bebé tiene que ver con la personalidad de ésta, con sus ideas acerca de los bebés, con las experiencias que tuvo en su familia de origen (Fromm y O'Shea, 1973; Wolkind y otros, 1977) y, en parte, con lo que está viviendo en el presente, incluyendo sobre todo el tipo de conducta que manifiesta su bebé (Korner, 1979). Un recién nacido fácil puede ayudar a una madre insegura a desarrollar una pauta de cuidado adecuada. Por el contrario, un recién nacido difícil e impredecible puede inclinar la balanza en el otro sentido. De todos modos, los datos muestran también que un bebé potencialmente fácil puede evolucionar de modo inadecuado si se le da un cuidado poco adecuado, y también, afortunadamente, que, con sólo unas pocas excepciones, un bebé potencialmente difícil puede evolucionar favorablemente si recibe un cuidado sensible (Sameroff y Chandler, 1975; Dunn, 1979). La capacidad de una madre sensible para adaptarse incluso a un bebé difícil e impredecible y, por lo tanto, hacer que éste evolucione de modo positivo es quizá uno de los hallazgos recientes más alentadores de todos los que se han hecho en este campo.

DESARROLLO DE UN PUNTO DE VISTA CONCEPTUAL QUE NOS PARECE ATRACTIVO

La evolución de lo que llamé «pareja con corrección de objetivos» en los capítulos 14 y 17 se convierte en la capacidad del niño tanto para concebir a su madre como alguien que tiene sus propias metas e intereses distintos de los suyos propios, como para tenerlos en cuenta. Algunos trabajos (por ejemplo, Marvin y otros, 1976) muestran la evidencia de tal evolución. A los tres años, sólo una pequeña minoría de niños son capaces de tal proeza. Sin embargo, a los cinco años la mayoría tiene esa capacidad. El período en el que hay la mayor probabilidad de que ocurra tal transformación es entre el cuarto y el quinto año de vida.

Light (1979) presenta un resumen muy útil de las teorías más corrientes sobre tal suceso. Él señala que el trabajo de Piaget sobre el egocentrismo tiene graves limitaciones. Por ejemplo, los hallazgos de éste sólo se refieren a perspectivas visuales, e incluso las restringe a escenas impersonales; además, en sus conclusiones, Piaget se apoyó en diferencias de grupo encontradas en estudios transversales de niños de diferentes edades.

El mismo Light estudió una muestra de cincuenta y seis niños (mitad chicos y mitad chicas) inmediatamente después del cuarto cumpleaños y, por lo tanto, en medio del período de transición. A cada niño —todos estudiados en su propia casa— se le presentaron ocho tareas. El hallazgo más sorprendente fue el de la enorme variación de las puntuaciones. Con un máximo posible de 40, las puntuaciones iban de 9 a 37, con una media de 22, lo que indicaba que algunos niños de cuatro años eran totalmente capaces de ponerse en una perspectiva conceptual, mientras que otros tenían muy escasa idea de qué era eso. Quedan claras las enormes limitaciones que tiene el basar conclusiones en medias de grupo.

Dado que la muestra de niños examinados formaba parte de un estudio longitudinal (llevado a cabo en Cambridge, Inglaterra), había también muchísima otra información sobre los niños y sus familias. Esto permitió a Light descubrir si las puntuaciones sobre la capacidad para situarse en una perspectiva conceptual estaba correlacionada con otras características de los niños o con características de sus familias. Resultó que no había ninguna correlación con el sexo del niño ni con la clase social del padre. Tampoco obtuvie-

ron puntuaciones más altas los niños que pasaban la mayor parte del tiempo con sus compañeros. Por el contrario, cuando se estudió la correlación de las puntuaciones de los niños con el modo en que la madre se describía a sí misma percibiendo y tratando a su hijo, ésta era alta y fiable.

A cada madre se le hizo una amplia entrevista, que duraba una o dos horas, en la que se le hacían preguntas abiertas en una secuencia flexible —principalmente en relación con situaciones concretas— y que terminaba con preguntas generales relativas a sus ideas sobre los niños y a cuál era la mejor manera de criarlos. Las madres de los niños con puntuaciones altas en cuanto a la capacidad para ponerse en una perspectiva conceptual, diferían mucho de las madres con niños con puntuaciones bajas, en varios sentidos. Las madres con niños de altas puntuaciones se interesaban mucho tanto por las intenciones y sentimientos del niño como por la conducta que éste manifestaba, y estaban dispuestas a hacer concesiones razonables cuando la situación lo justificaba, mientras que las madres de los niños con bajas puntuaciones se situaban en una línea más autoritaria. Esta diferencia quedó muy clara en las respuestas que daban las madres a la pregunta: «¿Qué pasa si, en medio de un juego o algo parecido, usted le pide que haga algo y él le dice que no puede porque está ocupado?». A esta pregunta, la madre de un niño de alta puntuación solía contestar: «Si me dice que está haciendo algo, yo le diría "pués hazlo cuando hayas terminado", y él lo hará», mientras que la madre de un niño de baja puntuación tenía más tendencia a contestar que ella diría: «Lo haces ahora; te he dicho que lo hagas». Es decir, las madres de niños con alta puntuación tienden a hacer concesiones y a proponer pactos; y, en cambio, es más probable que las madres de niños con baja puntuación recurran al castigo. Los niños a los que se infringían castigos físicos estaban notablemente bajos en cuanto a la capacidad para ponerse en una perspectiva conceptual. Por lo tanto, está claro que es más probable que una madre que suele tener en cuenta las perspectivas e intereses de su hijo tenga un niño que actúa a la recíproca, teniendo en cuenta las perspectivas y los intereses de la madre. Éste sería otro ejemplo de la poderosa influencia de un progenitor, y seguramente también del aprendizaje a partir de un modelo.

Al reflexionar sobre sus descubrimientos, Light concluye que la varianza en las puntuaciones de los niños es pro-

bablemente un reflejo, sobre todo, del «nivel general del niño en cuanto a su conciencia de las diferencias de perspectiva y de la necesidad de adaptarse a éstas», más que de las variaciones entre niños con un origen genético. Light subraya que, cuando juzgamos egocéntrica la conducta de un adulto, esto no implica que ignore que la perspectiva de otra persona puede diferir de la propia o que sea incapaz de tomar esto en consideración. Más bien suponemos que tiene una capacidad mental, pero que o no está acostumbrado a emplearla o que sencillamente no se molesta en hacerlo.

Dado que Light y otros investigadores encontraron muchos niños que a los cuatro años son totalmente capaces de ponerse en una perspectiva conceptual, es lógico que nos preguntemos cuál es la edad más temprana a la que se puede desarrollar tal capacidad en niños cuyas madres les tratan de modo adecuado. Los hallazgos encontrados por Bretherton y Beeghly-Smith en un estudio longitudinal acerca del desarrollo de los símbolos en una muestra de treinta niños de familias de clase media nos dan algunas claves. Aproximadamente una semana antes de que el niño tuviera dos años y cuatro meses (momento en el que se le hacía una visita en casa), se pedía a cada madre que anotara si su hijo usaba algunas de las palabras que se le ponían en una lista; y, si lo hacía, en qué contexto y a quién se las dirigía. Las palabras se referían a percepciones del mismo niño y de los demás, sus estados fisiológicos, sus afectos —positivos y negativos—, sus deseos y habilidades, sus pensamientos y sus juicios morales y obligaciones. Las observaciones de las madres quedaban grabadas en la entrevista que tenía lugar después.

Las palabras empleadas por la mayoría de los niños incluían: «ver» y «oír»; un gran número de palabras emocionales—en orden de frecuencia, «llorar» (= conflicto), «rabioso» (= enfadado), «asustado», «divertido», «feliz» y «triste»; y «saber». El 80 % de los niños usaron expresiones causales, la mayoría de las cuales se refería a actividades relativas a aliviar la incomodidad o a proporcionar comodidad. Casi el 60 % de todas las palabras empleadas se aplicaban tanto a él mismo como a los demás. Los investigadores encontraron que «estos niños interpretaban sus propios estados mentales y los de los demás, y comentaban sobre sí mismos y sobre los demás» tanto experiencias esperadas como pasadas, además de ser capaces de proponer cómo cambiar sus propios estados y los de los demás o qué era lo que podría dar

lugar a tal cambio. Concluyeron que sus datos «sugieren que la capacidad para analizar las metas y los motivos de los demás, dado que tienen que ver con los propios del niño, está ya bien desarrollada a los tres años», aunque —quizá deberíamos añadir nosotros— sólo en los niños cuyas madres les tratan con sensibilidad. Estos descubrimientos nos llevan a formular la hipótesis de que, tanto para los seres humanos como quizá para otros primates (Premack y Woodruff, 1978), es tan natural atribuir estados internos de la mente a uno mismo y a los demás como atribuir cualidades espaciales al mundo que nos rodea.

Capítulo 19

OBJECIONES, IDEAS ERRÓNEAS Y ACLARACIONES

...estoy convencido de que la observación no sería posible si no se construyeran teorías.

CHARLES DARWIN

EL APEGO COMO UN CONCEPTO ORGANIZATIVO

Durante los años que han pasado desde que se publicó la primera edición inglesa de mi obra, la teoría del apego planteada por mí ha sido el centro de un gran debate. Algunos han encontrado que era defectuosa; otros, no sólo le han dado la bienvenida, sino que también la han clarificado y ampliado. Pero —como hemos visto— ha sido usada, sobre todo, como algo efectivo para hacer de guía de una investigación empírica más amplia. La finalidad de este capítulo es indicar algunos de los puntos de controversia, aclarar confusiones y llamar la atención sobre contribuciones que yo valoro mucho.

Una fuente de confusiones se ha debido a mi fallo, en la primera edición inglesa, de no dejar clara la distinción que debe hacerse entre el apego y la conducta de apego. Afortunadamente, un gran número de colegas se ha servido positivamente de tal omisión. Sobre todo, Mary Ainsworth en muchas de sus publicaciones (1969, 1972 y en los capítulos 1 y 14 de la monografía de 1978 que hizo con otros autores). Entre otros que han hecho contribuciones valiosas puedo incluir a Bischof (1975), Sroufe y Waters (1977) y Bretherton (1980).

Decir que un niño está apegado a o que tiene apego a alguien significa que está totalmente dispuesto a buscar la proximidad y el contacto con una figura concreta y a hacerlo en determinadas situaciones, sobre todo cuando está asustado, cansado o enfermo. La disposición para tener este tipo de conducta es un atributo del niño, que cambia muy despacio con el tiempo y que no está afectado por la situación del momento. Por el contrario, la conducta de apego se refiere a cualquiera de las diferentes formas de conducta que un niño suele poner en marcha para alcanzar y/o mantener la proximidad deseada. En cualquier momento, cualquier forma de tal conducta puede estar presente o ausente, y la presencia o ausencia depende totalmente de las condiciones de ese momento.

La teoría del apego expuesta por mí es un intento de explicar tanto la conducta de apego, con sus apariciones y desapariciones episódicas, como también los apegos duraderos de los niños y de las personas mayores hacia figuras muy concretas. En esta teoría, el concepto clave es el de sistema conductual, concepto explicado desde el capítulo 3 al 8 de este volumen I.

Cuando lo propuse por primera vez como un modo verosímil de comprender la conducta de un niño hacia su madre, el concepto de sistema de control conductual, o sistema conductual, era totalmente desconocido tanto entre los psicólogos evolutivos como entre los clínicos. Por lo tanto, no pude sorprenderme de que muchas personas, ya muy conocedoras de teorías de otro tipo, no la hayan entendido, o que, después de haber hecho un intento, se hayan apartado de ella. Sin embargo, para cualquiera con un conocimiento de la fisiología y del concepto de homeostasis, no existe problema alguno. Ya nos refiramos al mantenimiento de la presión sanguínea dentro de unos límites, de la temperatura del cuerpo o de cualquier otra de las muchas medidas fisiológicas, el concepto necesario para explicar los datos es el de sistema de control *fisiológico*, concebido como una organización situada dentro del sistema nervioso central y que actúa de acuerdo con los principios que ya hemos subrayado en este libro.

Al proponer el concepto de sistema de control *conductual* para explicar cómo el niño mantiene su relación con la figura de apego dentro de ciertos límites de distancia o accesibilidad, no hago más que emplear esos bien conocidos

principios para dar cuenta de una forma diferente de homeostasis. Es decir, una forma en la cual los límites del encuadre tienen que ver con la relación del organismo con factores del ambiente y en la que los límites quedan mantenidos por la conducta en vez de serlo por medios fisiológicos. Por supuesto, el que un niño se mantenga dentro de ciertos límites en relación con una figura de apego es sólo un ejemplo de lo que podemos llamar homeostasis ambiental. Otros ejemplos —ya expuestos en el capítulo 5— incluyen el mantenimiento de las crías dentro de la distancia adecuada respecto del nido y de los huevos, o el de cualquier animal dentro de su ambiente de adaptabilidad.

Una vez que el concepto de sistema de control ha sido entendido, es fácil darse cuenta de que las formas concretas de conducta empleadas para mantener al organismo dentro de unos límites determinados son de importancia secundaria: se trata, sencillamente, de medios alternativos para alcanzar un finalidad concreta. Ya sea que el niño se desplace hacia la madre corriendo, caminando, gateando, arrastrándose o, en el caso del niño que sufre los efectos de la talidomida, rodando, esto tiene muy poca importancia si lo comparamos con la meta prefijada de su locomoción, que es la proximidad a la madre. Dado que unos métodos de locomoción son alternativas de otros, no hay por qué sorprenderse de que no haya correlación entre ellos, como han hecho los que pensaban en términos de la teoría estímulo-respuesta, que han pensado —de modo equivocado— que la teoría del apego podía hacer predicciones en ese campo. La crítica injusta de mi teoría a la que condujo tal hipótesis ha sido muy bien aclarada por Sroufe y Waters (1977).

Al proponer que la conducta de apego de un niño está controlada por un sistema conductual concebido como una organización que existe dentro del niño, la atención pasa desde la conducta misma a la organización que la controla. Tal organización, concebida como un rasgo permanente y esencial de la personalidad del niño, nunca está ociosa. Y éste es un punto que subrayó Bretherton (1980) en una contribución extremadamente valiosa.¹ Para que un siste-

1. En su artículo, Inge Bretherton elabora varias ideas que sólo estaban formuladas a medias en la primera edición inglesa de mi obra, y las ilustra con un diagrama por medio del cual se explica cómo podría organizarse un sistema de control del tipo que yo propongo.

ma de control lleve a cabo su función de modo efectivo, tiene que estar equipado con sensores que le mantengan informado de los acontecimientos relevantes, y debe controlar y evaluar tales acontecimientos continuamente. En el caso de un sistema de control del apego, los acontecimientos controlados y evaluados son de dos clases: los que indican la presencia de un conflicto y un peligro potenciales (internos o externos), y los que se refieren al paradero y accesibilidad de la figura de apego. A la luz de algunas de tales apreciaciones, que se vivencian como sentirse mal, inseguro, ansioso o incluso aterrorizado, se recurre a una acción para aumentar la proximidad. Las acciones concretas, adecuadas a las circunstancias, se deciden y se continúan hasta el momento en que los sensores del sistema indican que la situación del niño ha cambiado de modo adecuado, lo cual es vivido por éste como un sentimiento de comodidad y seguridad.

En lo que se refiere a tomar la decisión de realizar determinadas acciones y no otras, pienso que el sistema de apego aprovecha las representaciones simbólicas o modelos de funcionamiento —que ya están conservadas y a disposición del sistema— de la figura de apego, del medio ambiente en general y del self. La existencia de estos factores cognitivos y de su utilización por parte del sistema de apego nos explica hasta qué punto son las experiencias del niño con sus figuras de apego las que influirán de modo muy concreto en las pautas de apego que éste desarrollará.

Postulando de este modo la existencia de una organización interna con rasgos muy concretos, puede considerarse que la teoría que yo propongo tiene las mismas propiedades básicas que las que se refieren a las diferentes formas de la teoría estructural, una de las cuales es el psicoanálisis y otra la teoría de Piaget; y eso es lo que las diferencia del conductismo, en sus diferentes formas. Es más, son estas propiedades estructurales las que posibilitan que la teoría se extienda —como explicaré, por ejemplo, en el capítulo 4 del volumen III— de tal modo que tiene en cuenta y ofrece explicaciones de los diferentes procesos defensivos, opiniones y actividades que, desde los primeros escritos de Freud (1894, 1896), han sido el centro del interés psicoanalítico.

Conductas de otro tipo cuya finalidad es mantener la proximidad

Otro tema que traté de modo insuficiente en la primera edición inglesa y que ha dado lugar a malentendidos es la distinción que debe ser hecha entre conducta de apego y cualquier otra forma de conducta que dé lugar a que una persona alcance o mantenga la proximidad con otra concreta. Por ejemplo, un niño suele buscar la proximidad de un compañero de juegos, lo mismo que un adulto la buscará respecto de un amigo cuyos intereses comparte. Pero, en ninguno de los dos casos, considero que el mantenimiento de esa proximidad sea una conducta de apego. Tampoco el que un niño gozoso se acerque a su madre pidiéndole que juegue con él puede ser tomado como conducta de apego. Estoy de acuerdo con Bretherton (1980) cuando puntualiza que a lo que yo me refiero cuando defino la conducta de apego es a la expresión externa de lo que podría ser llamado un sistema de regulación de la seguridad. Es decir, un sistema cuyas actividades tienden a reducir el riesgo de que un individuo se haga daño y que son vivenciadas como causa de alivio, en el sentido de que aumentan la seguridad.

Por esta razón, resulta muy impreciso describir la conducta de apego únicamente en términos de alcanzar y mantener la proximidad hacia una persona en concreto. Sin embargo, esto no debería dar lugar a mayores dificultades, dado que existen numerosos criterios que sirven para distinguir la proximidad lograda por una conducta que es el resultado del sistema de apego de conductas parecidas que son resultado de algún otro sistema. Casi siempre tendrán lugar y se terminarán por medio de situaciones diferentes, irán incrustadas en secuencias de conducta de diferente tipo, serán llevadas a cabo con diferentes estados de ánimo e irán acompañadas por la expresión de afectos diferentes. Yo creo que sólo muy raramente podremos tener dudas para distinguirlas.

Al definir la conducta de apego como el resultado de un sistema de regulación de la seguridad, se coloca el énfasis en la importante función biológica atribuida a éste. Es decir, la de proteger al bebé que ya se desplaza y al niño un poco mayor de un gran número de peligros, entre los cuales, en el ambiente de adaptabilidad evolutiva del ser humano, el peligro de predación parece haber sido el más relevante. Para un etólogo, una postura de este tipo es obviamente suficien-

te. Sin embargo, para los clínicos y los psicólogos evolutivos, no acostumbrados a distinguir causa y función ni a pensar en términos de evolución, mi postura no sólo les ha parecido extraña, sino también de muy poca relevancia práctica.

Por el contrario, la principal razón por la que yo subrayo este aspecto de la teoría de apego es porque, si no atribuimos una función biológica práctica a la conducta de apego y la miramos sólo como una característica irrelevante infantil—como ha sido la tradición de las teorías de dependencia del impulso secundario—, cambiaría todo nuestro punto de vista sobre los seres humanos.

Si consideramos el apego de un bebé, niño o adulto hacia una persona preferida desde este punto de vista que yo propongo, la conducta que se sigue será respetada como algo intrínseco de la naturaleza humana, igual que el habla, la conducta sexual o la conducta alimenticia. El resultado es que, cuando un clínico se encuentre con una persona que está reaccionando a la separación o a la pérdida con diferentes clases de protesta, rabia, ansiedad o desesperanza, lo probable es que reconozca tal conducta como reacciones naturales—aunque quizá molestas—de cualquier ser humano en la situación que esa persona concreta está viviendo. Por lo tanto, el clínico actuará de un modo adecuado dentro de sus posibilidades.

Sin embargo, cuando la conducta de apego y las reacciones a la separación y la pérdida se consideran en términos de una u otra de las teorías del aprendizaje, la escena se vuelve muy diferente. Si un bebé acaba de ser alimentado, su llanto se considera únicamente como una demanda de atención; y tomarlo en brazos, como un motivo para que lllore más. Si un niño protesta por la pérdida de su principal figura de apego y quiere que ésta vuelva, se le considera un niño mimado. A un adolescente o adulto que tiene miedo de ser abandonado por su figura de apego se le considera hiperdependiente, histérico o fóbico. Y, en ese caso, lo que probablemente hará el clínico será desaprobar tales temores, ya que le parecen irrelevantes. Fueron consideraciones de este tipo las que me llevaron a cuestionarme la pertinencia de los problemas clínicos en las formas tradicionales de la teoría del aprendizaje y a adoptar un enfoque etológico, porque me pareció que era el que más me ayudaba a comprender los fenómenos clínicos con los que se enfrenta cual-

quier psiquiatra, ya sea que trabaje con niños, adolescentes o adultos.

Una objeción formulada por Rajecki y otros (1978), en un artículo en el que hacen una revisión de mi postura en cuanto a que la conducta de apego realiza una función de protección—es que la conducta se dirige algunas veces hacia objetos que no dan protección, como es una madre-señuelo en el caso de los monos, o una manta favorita o un juguete en el caso de los seres humanos. Pero ésta no es una objeción de mucho peso. Cuando las condiciones en las que un pequeño animal es criado se desvían de la norma, no es raro que la conducta se dirija hacia objetos inapropiados. Por ejemplo, la conducta sexual puede dirigirse hacia un miembro de un mismo sexo, hacia un miembro de otra especie o hacia un fetiche. Sin embargo, nadie sugeriría que, dado que en estos casos tal conducta no lleva a la reproducción, la conducta sexual no tiene, en sí misma, tal función.

APEGO AL CUIDADOR: UN TIPO DE LAZO SOCIAL

En este volumen, trato de centrar la atención en un tipo especial de relación social: la del apego a la persona que da los cuidados. Como hay una tendencia a ampliar el uso de la palabra «apego» a otras muchas relaciones, tengo que concretar—del modo más exacto posible—cómo la uso yo aquí.

Siguiendo a Hinde (1979) y Bretherton (1980), decimos que existe una relación social entre dos personas cuando cada una de ellas ha hecho programas de interacción diádica que comparte con la otra. Tales relaciones toman muchas formas. Por ejemplo, difieren en cuanto al tipo de programa principal compartido y en cuanto a si cada una de ellas juega—en ese programa—una parte parecida o complementaria, en cuanto al número de programas diferentes compartidos, en cómo se relacionan cada uno de los programas, en hasta qué punto son típicos, y en cuánto tiempo se espera que continúen. Por ejemplo, es posible que muchas relaciones—como ir juntos de compras—sean muy restringidas en cuanto a la forma y efímeras en el tiempo; otras, como una relación de trabajo, pueden ser más extensas y/o más prolongadas. Incluso otras, como una relación de familia, pueden incluir no sólo una amplia escala de programas compartidos, sino también un compromiso de cada parte para continuar la relación de

un modo indefinido. El término «lazo social», al implicar un cierto compromiso de atadura, sólo es aplicable a las pocas relaciones sociales en las que ambas partes se comprometen.

Las relaciones padres-hijos, a no ser que terminen a causa de la muerte o por adopción, suelen ser consideradas como un compromiso tanto por la sociedad como por las partes. De todos modos, hasta que el niño tiene un concepto de futuro, el compromiso por su parte no es más que una hipótesis establecida por los padres. Como otras muchas clases de relación social, la relación padre-hijo es complementaria. Es decir, aunque la conducta de una madre suele ser bastante diferente de la del niño, en el curso ordinario de los acontecimientos, la conducta de uno se convierte en complementaria de la del otro. Y esto nos lleva, de nuevo, al apego.

En este volumen hemos estado examinando sólo la mitad de lo que normalmente es un programa diádico compartido. La otra mitad son los cuidados maternos. Dado que un lazo es propiedad de dos partes, el lazo al que nos referimos debería llamarse de «apego al cuidador».²

Hay una fuerte tendencia —basada en la costumbre de los últimos años— a restringir el término apego a la conducta típica del niño hacia sus progenitores y al sistema conductual responsable de esto, y también a evitar usarlo para describir la conducta complementaria y el sistema conductual del progenitor. Si seguimos haciéndolo así, podemos decir que ambas partes están enlazadas. De este modo, el término «apego» se limita normalmente a la conducta dirigida hacia alguien concebido como más capaz de hacer frente a la situación que está teniendo lugar; mientras que «dar cuidados» se refiere a la conducta complementaria, dirigida hacia alguien con menos capacidad para enfrentarse a tales situaciones. En la mayor parte de las relaciones de apego al cuidador, y sobre todo en las del niño con los progenitores, no cambian los papeles de cada una de las partes. Sin embargo, en ocasiones no es seguro que haya una continuidad en los papeles. Por ejemplo, en los matrimonios, los cambios de papel suelen ser corrientes y saludables. También se dan cambios de papeles cuando un hijo o una hija

2. Hinde (1979) llama la atención sobre el error de aplicar el término «apego» no sólo al sistema conductual interno del niño, sino también al lazo social que establece con su madre.

adultos cuidan a un progenitor anciano. Por el contrario, el cambio de papeles entre niños o adolescentes y progenitores —aunque sea muy temporal— casi nunca es sólo una señal de patología en el progenitor, sino que suele ser además una causa de ella en el niño (véase volumen II, capítulos 16, 18; volumen III, capítulos 11, 12, 19).

El estudio de los cuidados como un sistema conductual y que difiere algo entre madres y padres (Lamb, 1977) es un tema que requiere atención. Ya he sugerido (Bowlby, 1982) que sería muy fructífero estudiar su evolución dentro de un marco conceptual parecido al que adopté aquí respecto de la evolución de la conducta de apego. Es decir, como el producto de la interacción entre líneas genéticas, con mucho peso para desarrollar ciertos tipos de conducta y una secuencia concreta de ambientes, desde la infancia en adelante.

Todavía querría señalar otro punto. Una relación madre-hijo, o una relación padre-hijo, implica más de un programa diádico compartido. Hay, por ejemplo, un programa compartido de alimentar-ser alimentado, en el cual la conducta de una de las partes construye un engranaje complementario con la de la otra. Otro tipo de programa compartido es el de los compañeros de juego, en el que el papel de cada una de las partes suele ser ostensiblemente parecido; y otro tipo, también complementario, es el de alumno-maestro. Es decir, que la relación padre-hijo no es el único ejemplo de apego al cuidador, ni mucho menos. Por lo tanto, la única justificación de referirnos al lazo entre niño y madre, en este sentido, es que el programa diádico compartido al que doy la máxima prioridad es el de apego al cuidador.

* * *

Como conclusión, haré un esbozo de lo que sería el desarrollo de la personalidad que yo propongo: la experiencia, como niño pequeño, de una madre que alienta, que apoya y que coopera; y, un poco más tarde, un padre que le da el sentido de lo que vale la pena; la creencia de que los demás pueden ayudarlo y un modelo favorable sobre el que construir las relaciones futuras. Es más, al hacerle capaz de explorar su ambiente con confianza y relacionarse con él de un modo eficaz, tales experiencias también aumentan en él su sentimiento de ser competente. Partiendo de aquí y siempre que

las relaciones familiares continúen siendo favorables, no sólo continuarán estas pautas primeras de pensamiento, sentimientos y conducta, sino que la personalidad se volverá cada vez más estructurada para actuar de modo moderadamente controlado y flexible; y cada vez más capaz de continuar haciéndolo, a pesar de circunstancias externas adversas. Otros tipos de infancias tempranas y de experiencias posteriores tienen efectos de otra clase, que suelen conducir a estructuras de personalidad de menor flexibilidad y con control defectuoso; estructuras vulnerables que suelen persistir. A partir de aquí, y en lo relativo a cómo se estructura la personalidad de cada uno, depende también de acontecimientos adversos posteriores, entre los cuales me parecen los más importantes los rechazos, las separaciones y las pérdidas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahrens, R. (1954), «Beitrag zur Entwicklung des Physiognomie- und Mimikerkennens», *Z. exp. angew. Psychol.*, 2, 3, págs. 412-454.
- Ainsworth, M. D. (1962), «The effects of maternal deprivation: a review of findings and controversy in the context of research strategy», en *Deprivation of Maternal Care: A Reassessment of its Effects*, Public Health Papers, n.º 14, Ginebra, WHO.
- (1963), «The development of infant-mother interaction among the Ganda», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 2, bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1964), «Patterns of a attachment behaviour shown by the infant in interaction with his mother», *Merrill-Palmer Q.*, 10, págs. 51-58.
- (1967), *Infancy in Uganda: Infant Care and the Growth of Attachment*, Baltimore, Md, The Johns Hopkins Press.
- (1969), «Object relations, dependency and attachment: a theoretical review of the infant-mother relationship», *Child Development*, 40, págs. 969-1.025.
- (1972), «Attachment and Dependency: A Comparison», en J. L. Gewirtz (comp.), *Attachment and Dependence*, Washington, DC, Winston (distribuido por Wiley, Nueva York).
- (1973), «The development of infant-mother attachment», en *Child Development and Social Policy (Review of Child Development Research*, vol. 3), edit. bajo la dirección de B. M. Caldwell y H. N. Ricciuti, Chicago, University of Chicago Press.

- (1982), «Attachment: retrospect and prospect», en *The Place of Attachment in Human Behavior*, edit. bajo la dirección de C. M. Parkes y J. Stevenson-Hinde, Nueva York, Basic Books, Londres, Tavistock Pubns.
- y Bell, S. M. (1969), «Some contemporary patterns of mother-infant interaction in the feeding situation», en *Stimulation in Early Infancy*, edit. bajo la dirección de J. A. Ambrose, Nueva York y Londres, Academic Press.
- , Blehan, M. C., Waters, E., y Wall, S. (1978), *Patterns of Attachment: Assessed in the Strange Situation and at Home*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum.
- , y Boston, M. (1952), «Psychodiagnostic assessments of a child after prolonged separation in early childhood», *Br. J. med. Psychol.*, 25, págs. 169-201.
- , y Bowlby, J. (1954), «Research strategy in the study of mother-child separation», *Curr. Cont. int. Enf.*, 4, pág. 105.
- , y Wittig, B. A. (1969), «Attachment and exploratory behaviour of one-year-olds in a strange situation», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 4, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Barnes & Noble.
- Altmann, J. (1980), *Baboon Mothers and Infants*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- , Altmann, S. A., Hausfater, G., y McCluskey, S. A. (1977), «Life history of yellow baboons: physical development, reproductive parameters, and infant mortality», *Primates*, 18, págs. 315-330.
- Ambrose, J. A. (1960), «The smiling and related responses in early human infancy: an experimental and theoretical study of their course and significance», tesis doctoral, Universidad de Londres.
- (1961), «The development of the smiling response in early infancy», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. I, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1963), «The concept of a critical period for the development of social responsiveness», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 2, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1969), «Contribution to discussion», en *Stimulation in early infancy*, págs. 103-104, edit. bajo la dirección de A. Ambrose, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Anderson, J. W. (1972), «Attachment behavior out of doors», en *Ethological Studies of Child Behavior*, edit. bajo la dirección de N. Blurton Jones, Cambridge, Cambridge University Press.
- Andrew, R. J. (1964), «The development of adult responses from responses given during imprinting by the domestic chick», *Anim. Behav.*, 12, págs. 542-548.
- Appell, G., y David, M. (1961), «Case notes on Monique», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. I, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.

- (1965), «A study of mother-child interaction at thirteen months», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 3, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- Appell, G., y Roudinesco, J. (1951), filme: *Maternal Deprivation in Young Children* (16 mm; 30 mins; sound), Londres, Tavistock Child Development Research Unit; Nueva York, New York University Film Library.
- Arend, R. A., Gove, F. L., y Sroufe, L. A. (1979), «Continuity of individual adaptation from infancy to kindergarten: a predictive study of ego-resiliency and curiosity in pre-schoolers», *Child Development*, 50, págs. 950-959.
- Arnold, M. B. (1960), *Emotion and Personality*; vol. 1, *Psychological Aspects*; vol. 2, *Neurological and Physiological Aspects*, Nueva York, Columbia University Press; Londres, Cassell, 1961.
- Aubry, J. (1955), *La Carence des soins maternels*, París, Presses Universitaires de France.
- Balint, A. (1939), *Int. Z. Psychoanal. u. Imago*, 24, págs. 33-48, trad. inglesa (1949): «Love for the mother and mother love», *Int. J. Psycho-Anal.*, 30, págs. 251-259. Reimpreso en *Primary Love and Psycho-analytic Technique*, Londres, Tavistock Publications, 1964; Nueva York, Liveright, 1965.
- Bateson, P. P. G. (1966), «The characteristics and context of imprinting», *Biol. Rev.*, 41, págs. 177-220.
- Bayliss, L. E. (1966), *Living Control Systems*, London, English Universities Press; San Francisco, Freeman.
- Beach, F. A. (comp.) (1965), *Sex and Behavior*, Nueva York y Londres, Wiley.
- Benedek, T. (1938), «Adaptation to reality in early infancy», *Psychoanal. Q.*, 7, págs. 200-215.
- (1956), «Toward the biology of the depressive constellation», *J. Am. psychoanal. Ass.*, 4, págs. 389-427.
- Benjamin, J. D. (1963), «Further comments on some developmental aspects of anxiety», en *Counterpoint*, edit. bajo la dirección de H. S. Gaskill, Nueva York, International Universities Press.
- Berenstein, L., Rodman, P. S., y Smith, D. G. (1982), «Social relations between fathers and offspring in a captive group of rhesus monkeys (*Macaca mulatta*)», *Animal Behaviour*, 30.
- Berlyne, D. E. (1958), «The influence of the albedo and complexity of stimuli on visual fixation in the human infant», *Br. J. Psychol.*, 49, págs. 315-318.
- (1960), *Conflict, Arousal and Curiosity*, Nueva York y Londres, McGraw-Hill.
- Bernfeld, S. (1944), «Freud's earliest theories and the school of Helmholtz», *Psychoanal. Q.*, 13, págs. 341-362.
- (1949), «Freud's scientific beginnings», *Am. Imago*, 6.

- Bettelheim, B. (1967), *The Empty Fortress: Infantile Autism and the Birth of the Self*, Nueva York, The Free Press; Londres, Collier/Macmillan.
- Bielicka, I., y Olechnowicz, H. (1963), «Treating children traumatized by hospitalization», *Children*, 10 (5), págs. 194-195.
- Bischof, N. (1975), «A systems approach toward the functional connections of fear and attachment», *Child Development*, 46, págs. 801-817.
- Bishop, B. Merrill (1951), «Mother-child interaction and the social behavior of children», *Psychol. Monogr.*, 65, II.
- Bishop, G. H. (1960), «Feedback through the environment as an analog of brain functioning», en *Self-organizing Systems*, edit. bajo la dirección de M. C. Yovits y S. Cameron, Oxford, Pergamon.
- Blauvelt, H., y McKenna, J. (1961), «Mother-neonate interaction: capacity of the human newborn for orientation», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. I, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- Block, J. H., y Block, J. (1980), «The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior», en *Minnesota symposium on child psychology*, vol. 13, págs. 39-101, edit. bajo la dirección de W. A. Collins, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum.
- Bolwig, N. (1963), «Bringing up a young monkey», *Behaviour*, 21, págs. 300-330.
- Bonifacé, D., y Graham, P. (1979), «The three year old and his attachment to a special soft object», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 20, págs. 217-224.
- Bower, T. G. R. (1966), «The visual world of infants», *Scient. Am.*, 215, diciembre, págs. 80-97.
- Bowlby, J. (1951), *Maternal Care and Mental Health*, Ginebra, WHO; Londres, HMSO; Nueva York, Columbia University Press. Versión abreviada: *Child Care and the Growth of Love*, Harmondsworth, Penguin Books, 2.ª ed., 1965.
- (1953), «Some pathological processes set in train by early mother-child separation», *J. ment. Sci.*, 99, págs. 265-272.
- (1958), «The nature of the child's tie to his mother», *Int. J. Psycho-Anal.*, 39, págs. 350-373.
- (1960a), «Separation anxiety», *Int. J. Psycho-Anal.*, 41, págs. 89-113.
- (1960b), «Grief and mourning in infancy and early childhood», *Psychoanal. Study Child*, 15, págs. 9-52.
- (1961a), «Separation anxiety: a critical review of the literature», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 1, págs. 251-269.
- (1961b), «Processes of mourning», *Int. J. Psycho-Anal.*, 42, págs. 317-340.
- (1963), «Pathological mourning and childhood mourning», *J. Am. psychoanal. Ass.*, 11, págs. 500-541.

- (1964), «Note on Dr Lois Murphy's paper, "Some aspects of the first relationship"», *Int. J. Psycho-Anal.*, 45, págs. 44-46.
- (1982), «Caring for children: some influences on its development», en *Parenthood*, edit. bajo la dirección de R. S. Cohen, S. H. Weissman, y B. J. Cohler, Nueva York, The Guilford Press.
- , Robertson, J., y Rosenbluth, D. (1952), «A two-year-old goes to hospital», *Psychoanal. Study Child*, 7, págs. 82-94.
- Brackbill, Y. (1958), «Extinction of the smiling response in infants as a function of reinforcement schedule», *Child Dev.*, 29, págs. 115-124.
- Brazelton, T. B., Koslowski, B., y Main, M. (1974), «The origins of reciprocity in mother-infant interaction», en *The Effect of the Infant on its Caregiver*, edit. bajo la dirección de M. Lewis y L. A. Rosenblum, Nueva York, Wiley-Interscience.
- Bretherton, I. (1980), «Young children in stressful situations: the supporting role of attachment figures and unfamiliar caregivers», en *Uprooting and Development*, edit. bajo la dirección de G. V. Coelho y P. J. Ahmen, Nueva York, Plenum Press.
- , y Beeghly-Smith, M. (1981), «Talking about internal states: the acquisition of an explicit theory of mind», *Developm. Psychol.*
- Brody, S. (1956), *Patterns of Mothering: Maternal Influence during Infancy*, Nueva York, International Universities Press; Londres, Bailey & Swinfen.
- Bronson, G. (1965), «The hierarchical organization of the central nervous system: implication for learning processes and critical periods in early development», *Behav. Sci.*, 10, págs. 7-25.
- Burlingham, D., y Freud, A. (1942), *Young Children in War-time*, London, Allen & Unwin.
- , — (1944), *Infants without Families*, Londres, Allen & Unwin.
- (1966a), «Attachment behavior of mammals», *Psychol. Rev.*, 73, págs. 409-426.
- (1966b), «Development, maintenance, and extinction of social attachment behavior in sheep», *J. comp. physiol. Psychol.*, 62, págs. 298-306.
- , y Johnson, D. L. (1965), «The development of interspecies social preferences», *Psychonomic Sci.*, 2, págs. 337-338.
- Caldwell, B. M. (1962), «The usefulness of the critical period hypothesis in the study of filiative behavior», *Merrill-Palmer Q.*, 8, págs. 229-242.
- (1964), «The effects of infant care», en *Review of Child Development Research*, vol. I, editado bajo la dirección de M. L. Hoffman y L. N. W. Hoffman, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Call, J. D. (1964), «Newborn approach behavior and early ego development», *Int. J. Psycho-Anal.*, 45, págs. 286-294.
- Casler, L. (1961), «Maternal deprivation: a critical review of the literature», *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, págs. 26, 1-64.

- Chance, M. R. A. (1959). «What makes monkeys sociable?», *New Scientist*, 5 de marzo.
- Cohen, L. B., DeLoache, J. S., y Strauss, M. S. (1979). «Infant visual perception», en *Handbook of Infant Development*, editado bajo la dirección de J. D. Osofsky, págs. 393-438, Nueva York, Wiley.
- Connell, D. B. (1976). «Individual differences in attachment: an investigation into stability implications and relationships to structure of early language development», tesis doctoral, Universidad de Siracusa.
- Darwin, C. (1859). *On the Origin of Species by means of Natural Selection*, Londres, John Murray.
- (1872). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, Londres, John Murray.
- David, M., Ancellin, J., y Appell, G. (1957). «Étude d'un groupe d'enfants ayant séjourné pendant un mois en colonie maternelle», *Inf. sociales*, 8, págs. 825-893.
- David, M., y Appell, G. (1966). «La relation mère-enfant: Étude de cinq "patterns" d'interaction entre mère et enfant à l'âge d'un an», *Psychiat. Infant*, 9, págs. 445-531.
- (1969). «Mother-child relation», en *Modern Perspectives in International Child Psychiatry*, editado bajo la dirección de J. G. Howells, Edinburgo, Oliver & Boyd.
- David, M., Nicolas, J., y Roudinesco, J. (1952). «Responses of young children to separation from their mothers: I. Observations of children aged 12-17 months recently separated from their families and living in an institution», *Courr. Cent. int. Inf.*, 2, págs. 66-78.
- Dawkins, R. (1976). *The Selfish Gene*, Oxford, Oxford University Press.
- Décarie, T. Gouin (1965). *Intelligence and Affectivity in Early Childhood*, Nueva York, International Universities Press.
- (1969). «A study of the mental and emotional development of the thalidomide child», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 4, editado bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Barnes & Noble.
- Decasper, A. J., y Fifer, W. P. (1980). «Of human bonding: newborns prefer their mothers' voices», *Science*, 208, págs. 1.174-1.176.
- Denny-Brown, D. (1950). «Disintegration of motor function resulting from cerebral lesions», *J. nerv. ment. Dis.*, 112, 1.
- (1958). «The nature of apraxia», *J. nerv. ment. Dis.*, 126, 1.
- Deutsch, H. (1919), trad. inglesa: «A two-year-old boy's first love comes to grief», en *Dynamic Psychopathology in Childhood*, editado bajo la dirección de L. Jessner y E. Pavenstedt, Nueva York y Londres, Grune & Stratton, 1959.
- DeVore, I. (1963). «Mother-infant relations in free-ranging baboons», en *Maternal Behavior in Mammals*, editado bajo la dirección de H. L. Rheingold, Nueva York y Londres, Wiley.

- (comp.) (1965). *Primate Behavior: Field Studies of Monkeys and Apes*, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.
- y Hall, K. R. L. (1965). «Baboon ecology», en *Primate Behavior*, editado bajo la dirección de I. DeVore, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.
- Dollard, J., y Miller, N. E. (1950). *Personality and Psychotherapy*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Dunn, J. F. (1979). «The first year of life: continuity in individual differences», en *The Year of Life*, editado bajo la dirección de D. Shaffer y J. Dunn, Londres, Wiley.
- Egeland, B., y Sroufe, L. A. (1981). «Attachment and early maltreatment», *Child Development*, 52, págs. 44-52.
- Erikson, E. H. (1950). *Childhood and Society*, Nueva York, Norton; London, Imago, 1951; ed. revisada, Nueva York, Norton, 1963; Londres, Hogarth, 1965; Harmondsworth, Penguin Books, 1965.
- Ezriel, H. (1951). «The scientific testing of psycho-analytic findings and theory: the psycho-analytic session as an experimental situation», *Br. J. med. Psychol.*, 24, págs. 30-34.
- Fabricius, E. (1962). «Some aspects of imprinting in birds», *Symp. zool. Soc. Lond.*, 118, 8, págs. 139-148.
- Fagin, C. M. R. N. (1966). *The Effects of Maternal Attendance during Hospitalization on the Post-hospital Behavior of Young Children: A Comparative Study*, Filadelfia, F. A. Davis.
- Fairbairn, W. R. D. (1952). *Psychoanalytic Studies of the Personality*, Londres, Tavistock/Routledge; publicado bajo el título *Object-Relations Theory of the Personality*, Nueva York, Basic Books, 1954.
- Fantz, R. L. (1965). «Ontogeny of perception», en *Behavior of Non-human Primates*, vol. 2, edit. bajo la dirección de A. M. Schrier, H. F. Harlow, y F. Stollnitz, Nueva York y Londres, Academic Press.
- (1966). «Pattern discrimination and selective attention as determinants of perceptual development from birth», en *Perceptual Development in Children*, edit. bajo la dirección de A. J. Kidd y J. L. Rivoire, Nueva York, International Universities Press; Londres, University of London Press.
- Flavell, J. H. (1961). «The ontogenetic development of verbal communication skills», Final Progress Report (NIMH Grant M2268).
- (1963). *The Developmental Psychology of Jean Piaget*, Princeton, NJ, y Londres, Van Nostrand.
- Formby, D. (1967). «Maternal recognition of infant's cry», *Dev. Med. Child Neurol.*, 9, págs. 293-298.
- Fossey, D. (1979). «Development of the mountain gorilla (*Gorilla gorilla beringei*): the first thirty-six months», en *The Great Apes*, edit. bajo la dirección de D. A. Hamburg y E. R. McCown, Menlo Park, Calif., Benjamin/Cummings Pub. Co.

- Fox, R. (1967), *Kinship and Marriage*, Harmondsworth, Penguin Books.
- Freedman, D. G. (1961), «The infant's fear of strangers and the flight response», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 2, págs. 242-248.
- (1964), «Smiling in blind infants and the issue of innate versus acquired», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 5, págs. 171-184.
- (1965), «Hereditary control of early social behavior», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 3, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- , y Keller, B. (1963), «Inheritance of behavior in infants», *Science*, 140, págs. 196-198.
- Freud, A., y Dann, S. (1951), «An experiment in group upbringing», *Psychoanal. Study Child*, 6, págs. 127-168.
- Freud, S. (1894), «Las neuropsicosis de defensa», Obras Completas, Madrid, Biblioteca Nueva, tomo I.
- (1895), *Proyecto de una psicología para neurólogos*, O.C., I.
- (1896), «Nuevas observaciones sobre neuropsicosis de defensa», O.C. I.
- (1900), *La interpretación de los sueños*, O.C., II.
- (1905), *Tres ensayos para una teoría sexual*, O.C., IV.
- (1910), *Psicoanálisis*, O.C., V.
- (1914), «Introducción al narcisismo», O.C., VI.
- (1915a), «Los instintos y sus destinos», O.C., VI.
- (1915b), «La represión», O.C., VI.
- (1920a), *Más allá del principio del placer*, O.C., VII.
- (1920b), «Sobre la psicogénesis de un caso de homosexualidad femenina», O.C., VII.
- (1921), *Psicología de las masas y análisis del yo*, O.C., VII.
- (1922), «Psicoanálisis y teoría de la libido», O.C., VII.
- (1925), *Autobiografía*, O.C., VIII.
- (1926), *Inhibición, síntoma y angustia*, O.C., VIII.
- (1931), «Sobre la sexualidad femenina», O.C., VIII.
- (1939), *Moisés y la religión monoteísta*, O.C., IX.
- (1940), *Compendio del psicoanálisis*, O.C., IX.
- Frommer, E. A., y O'Shea, G. (1973), «Antenatal identification of women liable to have problems in managing their infants», *British J. Psychiatry*, 123, págs. 149-156.
- Fuller, J. L., y Clark, L. D. (1966a), «Genetic and treatment factors modifying the post-isolation syndrome in dogs», *J. comp. physiol. Psychol.*, 61, págs. 251-257.
- , — (1966b), «Effects of rearing with specific stimuli upon post-isolation behavior in dogs», *J. comp. physiol. Psychol.*, 61, págs. 258-263.
- Géber, M. (1956), «Développement psycho-moteur de l'enfant Africain», *Courr. Cent. int. Enf.*, 6, págs. 17-28.
- Georgé, C., y Main, M. (1979), «Social interactions of young abu-

- sed children: approach, avoidance and aggression», *Child Development*, 50, págs. 306-318.
- Gesell, A. (comp.) (1940), *The First Five Years of Life*, Nueva York, Harper; Londres, Methuen, 1941 (trad. cast.: *El niño de 1 a 5 años*, Barcelona, Paidós, 1997, 3.ª reimp.).
- Gewirtz, H. B., y Gewirtz, J. L. (1968), «Visiting and caretaking patterns for kibbutz infants: age and sex trends», *Am. J. Orthopsychiat.*, 38, págs. 427-443.
- Gewirtz, J. L. (1961), «A learning analysis of the effects of normal stimulation, privation and deprivation on the acquisition of social motivation and attachment», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. I, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- Goldman, S. (1960), «Further consideration of cybernetic aspects of homeostasis», en *Self-organizing Systems*, edit. bajo la dirección de M. C. Yovits y S. Cameron, Oxford, Pergamon.
- Goodall, J. (1965), «Chimpanzees of the Gombe Stream Reserve», en *Primate Behavior*, edit. bajo la dirección de I. DeVore, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.
- (van Lawick-) (1975), «The behaviour of the chimpanzee», en *Hominisation und Verhalten*, edit. bajo la dirección de Eibl-Eibesfeld, págs. 74-136, Stuttgart, Gustav Fischer Verlag.
- Gooder, W. (1949), «Sensation and volition», *Brain*, 72, págs. 312-339.
- Gorden, T., y Foss, B. M. (1966), «The role of stimulation in the delay of onset of crying in the newborn infant», *Q. J. exp. Psychol.*, 18, págs. 79-81.
- Gough, D. (1962), «The visual behaviour of infants during the first few weeks of life», *Proc. R. Soc. Med.*, 55, págs. 308-310.
- Gray, P. H. (1958), «Theory and evidence of imprinting in human infants», *J. Psychol.*, 46, págs. 155-166.
- Griffin, G. A., y Harlow, H. F. (1966), «Effects of three months of total social deprivation on social adjustment and learning in the rhesus monkey», *Child Dev.*, 37, págs. 533-548.
- Grodins, F. S. (1963), *Control Theory and Biological Systems*, Nueva York, Columbia University Press.
- Gunther, M. (1961), «Infant behaviour at the breast», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. I, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen, Nueva York, Wiley.
- Haddow, A. J. (1952), «Field and laboratory studies on an African monkey, *Cercopithecus aesculapius schmidti* Matschie», *Proc. zool. Soc. Lond.*, 122, págs. 297-394.
- Haldane, J. S. (1936), *Organism and Environment as Illustrated by the Physiology of Breathing*, New Haven, Conn., Yale University Press.
- Hall, K. R. L., y DeVore, I. (1965), «Baboon social behavior», en *Primate Behavior*, edit. bajo la dirección de I. DeVore, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.

- Halverson, H. M. (1937), «Studies of the grasping responses of early infancy», *J. genet. Psychol.*, 51, págs. 371-449.
- Hamburg, D. A. (1963), «Emotions in the perspective of human evolution», en *Expression of the Emotions in Man*, edit. bajo la dirección de P. Knapp, Nueva York, International Universities Press.
- , Sabshin, M. A., Board, F. A., Grinker, R. R., Korchin, S. J., Basowitz, H., Heath, H., y Persky, H. (1958), «Classification and rating of emotional experiences», *Archs. Neurol. Psychiat.*, 79, págs. 415-426.
- Hampshire, S. (1962), «Disposition and memory», *Int. J. Psychol. Anal.*, 43, págs. 59-68.
- Harcourt, A. (1979), «The social relations and group structure of wild Mountain gorillas», en *The Great Apes*, edit. bajo la dirección de D. A. Hamburg y E. R. McCown, Menlo Park, Calif., Benjamin/Cummings Publ., Co.
- Harlow, H. F. (1958), «The nature of love», *Am. Psychol.*, 13, págs. 673-685.
- (1961), «The development of affectional patterns in infant monkeys», en *Determinants of Infant Behavior*, vol. 1, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- Harlow, H. F., y Harlow, M. K. (1962), «Social deprivation in monkeys», *Scient. Am.*, 207 (5), pág. 136.
- (1965), «The affectional systems», en *Behavior of Nonhuman Primates*, vol. 2, edit. bajo la dirección de A. M. Schrier, H. F. Harlow, y F. Stollnitz, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Harlow, H. F., y Zimmerman, R. R. (1959), «Affectional responses in the infant monkey», *Science*, 130, pág. 421.
- Hartmann, H. (1939, trad. inglesa 1958), *Ego Psychology and the Problem of Adaptation*, Londres, Imago; Nueva York, International Universities Press.
- Mayes, C. (1951), *The Ape in Our House*, Nueva York, Harper; Londres, Gollancz, 1952.
- Hebb, D. O. (1946a), «Emotion in man and animal: an analysis of the intuitive processes of recognition», *Psychol. Rev.*, 53, págs. 88-106.
- (1946b), «On the nature of fear», *Psychol. Rev.*, 53, págs. 250-275.
- Hediger, H. (1955), *Studies of the Psychology and Behavior of Captive Animals in Zoos and Circuses*, Londres, Butterworth; Nueva York, Criterion Books, 1956.
- Heinicke, C. (1956), «Some effects of separating two-year-old children from their parents: a comparative study», *Hum. Relat.*, 9, págs. 105-176.
- , y Westheimer, I. (1966), *Brief Separations*, Nueva York, International Universities Press; Londres, Longman's Green.
- Held, R. (1965), «Plasticity in sensori-motor systems», *Scient. Am.*, 213 (5), págs. 84-94.
- Hershner, L., Moore, A. U., y Richmond, J. B. (1958), «Effect of post-

- partum separation of mother and kid on maternal care in the domestic goat», *Science*, 128, págs. 1.342-1.343.
- Hetzer, H., y Ripin, R. (1930), «Frühestes Lernen des Sauglings in der Ernährungssituation», *Z. Psychol.*, 118.
- Hetzer, H., y Tudor-Hart, B. H. (1927), «Die frühesten Reaktionen auf die menschliche Stimme», *Quell. Stud. Jugendkinder*, 5.
- Hinde, R. A. (1959), «Behaviour and speciation in birds and lower vertebrates», *Biol. Rev.*, 34, págs. 85-128.
- (1961), «The establishment of the parent-offspring relation in birds, with some mammalian analogies», en *Current Problems in Animal Behaviour*, edit. bajo la dirección de W. H. Thorpe y O. L. Zangwill, Londres, Cambridge University Press.
- (1963), «The nature of imprinting», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 2, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1965a), «Rhesus monkey aunts», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 3, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1965b), «The integration of the reproductive behaviour of female canaries», en *Sex and Behavior*, edit. bajo la dirección de F. A. Beach, Nueva York y Londres, Wiley.
- (1970), *Animal Behaviour: A Synthesis of Ethology and Comparative Psychology*, 2.^a ed., Nueva York, McGraw-Hill.
- (1979), *Towards Understanding Relationships*, Londres y Nueva York, Academic Press.
- , Rowell, T. E., y Spencer-Booth, Y. (1964), «Behaviour of socially living rhesus monkeys in their first six months», *Proc. zool. Soc. Lond.*, 143, págs. 609-649.
- , y Spencer-Booth, Y. (1967), «The behaviour of socially living rhesus monkeys in their first two and a half years», *Anim. Behav.*, 15, págs. 169-196.
- Holst, E. von, y Saint Paul, U. von (1963), «On the functional organization of drives», *Anim. Behav.*, 11, págs. 1-20.
- Illingworth, R. S. (1955), «Crying in infants and children», *Br. med. J.*, (i), págs. 75-78.
- , y Holt, K. S. (1955), «Children in hospital: some observations on their reactions with special reference to daily visiting», *Lancet*, 17 de diciembre, págs. 1.257-1.262.
- Itani, J. (1963), «Paternal care in the wild Japanese monkey, *Macaca fuscata*», en *Primate Social Behavior*, edit. bajo la dirección de C. H. Southwick, Princeton, NJ, y Londres, Van Nostrand.
- James, W. (1890), *Principles of Psychology*, Nueva York, Holt.
- Jones, E. (1953), *Sigmund Freud: Life and Work*, vol. 1, Londres, Hogarth; Nueva York, Basic Books.
- (1955), *Sigmund Freud: Life and Work*, vol. 2, Londres, Hogarth; Nueva York, Basic Books.

- Kaila, E. (1932), «Die Reaktion des Säugling auf das menschliche Gesicht», *Annls. Univ. abo.*, Serie B, 17, págs. 1-114.
- Kawamura, S. (1963), «The process of sub-culture propagation among Japanese macaques», en *Primate Social Behavior*, edit. bajo la dirección de C. H. Southwick, Princeton, NJ, y Londres, Van Nostrand.
- Kellogg, W. N., y Kellogg, L. (1993), *The Ape and the Child: A Study of Environmental Influence upon Early Behavior*, Nueva York, McGraw-Hill (Whittlesey House Publications).
- Kessen, W., y Leuzendorff, A. M. (1963), «The effect of non-nutritive sucking on movement in the human newborn», *J. comp. physiol. Psychol.*, 56, págs. 69-72.
- King, D. L. (1966), «A review and interpretation of some aspects of the infant-mother relationship in mammals and birds», *Psychol. Bull.*, 65, págs. 143-155.
- Klaus, M. H., y Kennell, J. H. (1982), *Parent-infant Bonding*, 2.^a ed., Saint Louis, Missouri, C. V. Mosby Co.
- Klein, M. (1948), *Contributions to Psycho-analysis 1921-1945*, Londres, Hogarth; Nueva York, Anglobooks, 1952.
- Kolord, C. B. (1963a), «Group relations in an island colony of rhesus monkeys», en *Primate Social Behaviour*, edit. bajo la dirección de C. H. Southwick, Princeton, NJ, y Londres, Van Nostrand.
- (1963b), «Rank of mothers and sons in bands of rhesus monkeys», *Science*, 141, págs. 356-357.
- Korner, A. F. (1979), «Conceptual issues in infancy research», en *Handbook of Infant Development*, edit. bajo la dirección de J. D. Osofsky, Nueva York, Wiley.
- Kris, E. (1954), «Introduction to *The Origins of Psycho-analysis*. Letters to Wilhelm Fliess, drafts and notes: 1887-1902 by Sigmund Freud», edit. bajo la dirección de M. Bonaparte, A. Freud, y E. Kris, Londres, Imago; Nueva York, Basic Books.
- Lamb, M. E. (1977), «The development of mother-infant and father-infant attachments in the second year of life», *Developmental Psychology*, 13, págs. 637-648.
- Langer, S. (1967), *Mind: An Essay on Human Feeling*, Baltimore, Md, The Johns Hopkins Press.
- Langmeier, J., y Matejcek, Z. (1963), *Psychika deprivace v dětství*, Praga, Státní Zdravotnické Nakladatelství.
- Levine, R. A., y Levine, B. B. (1963), «Nyansongo: a Gusii community in Kenya», en *Six Cultures: Studies of Child Rearing*, edit. bajo la dirección de B. B. Whiting, Nueva York y Londres, Wiley.
- Levine, S. (1966), «Sex differences in the brain», *Scient. Am.*, 214 (4), págs. 84-92.
- Levy, D. M. (1937), «Studies in sibling rivalry», *Res. Monogr. Am. orthopsychiat. Ass.*, 2.
- (1951), «Observations of attitudes and behavior in the child health center», *Am. J. publ. Hlth.*, 41, págs. 182-190.

- Lewis, M., y Kagan, J. (1965), «Studies in attention», *Merrill-Palmer Q.*, 11, págs. 95-127.
- , —, y Kalafat, J. (1966), «Patterns of fixation in the young infant», *Child Dev.*, 37, págs. 331-341.
- Lewis, W. C. (1965), «Coital movements in the first year of life», *Int. J. Psycho-Anal.*, 46, págs. 372-374.
- Light, P. (1979), *Development of a Child's Sensitivity to People*, Londres, Cambridge University Press.
- Lipsitt, L. P. (1963), «Learning in the first year of life», en *Advances in Child Development and Behavior*, vol. 1, edit. bajo la dirección de L. P. Lipsitt y C. C. Spiker, Nueva York y Londres, Academic Press.
- (1966), «Learning processes of human newborns», *Merrill-Palmer Q.*, 12, págs. 45-71.
- Livingston, R. B. (1959), «Central control of receptors and sensory transmission system», en *Handbook of Physiology*, sección 1, *Neurophysiology*, vol. 1, edit. bajo la dirección de J. Field, H. W. Magoun, y V. E. Hall, preparado por la American Physiological Society, Washington, Baltimore, Md, Williams & Wilkins; Londres, Baillière, Tindall & Cox.
- Londerville, S., y Main, M. (1981), «Security of attachment, compliance and maternal training methods in the second year of life», *Developmental Psychology*, 17, págs. 289-299.
- Lorenz, K. Z. (1935), «Der Kumpan in der Umwelt des Vogels», *J. Orn. Berl.*, 83; trad. inglesa en *Instinctive Behavior*, edit. bajo la dirección de C. H. Schiller, Nueva York, International Universities Press, 1957.
- MacCarthy, D., Lindsay, M., y Morris, I. (1962), «Children in hospital with mothers», *Lancet (i)*, págs. 603-608.
- Maccoby, E. E., y Masters, J. C. (1970), «Attachment and dependency», en *Manual of Child Psychology*, 3.^a ed., edit. bajo la dirección de P. H. Mussen, Nueva York y Londres, Wiley.
- McFarland, D. J. (1971), *Feedback Mechanisms in Animal Behavior*, Londres y Nueva York, Academic Press.
- McFarlane, J. A. (1975), «Olfaction in the development of social preferences in the human neonate», en *Parent-infant Interaction*, Ciba Foundation Symposium 33 (nueva serie), págs. 103-117, Amsterdam, Elsevier.
- McGraw, M. B. (1943), *The Neuromuscular Maturation of the Human Infant*, Nueva York, Columbia University Press; Londres, Oxford University Press.
- MacKay, D. M. (1964), «Communication and meaning: a functional approach», en *Cross-cultural Understanding: Epistemology in Anthropology*, edit. bajo la dirección de F. S. C. Northrop y H. H. Livingston, Nueva York, Harper.
- MacKay, D. M. (1966), «Conscious control of action», en *Brain and Conscious Experience*, edit. bajo la dirección de J. C. Eccles, Berlín, Springer Verlag.

- MacLean, P. D. (1960), «Psychosomatics», en *Handbook of Physiology*, sección 1, *Neurophysiology*, vol. 3, edit. bajo la dirección de J. Field, H. W. Magoun, y V. E. Hall, preparado por la American Physiological Society, Washington, Baltimore, Md, Williams & Wilkins; Londres, Baillière, Tindall & Cox.
- Mahler, M. S. (1965), «On early infantile psychosis», *J. Am. Acad. Child Psychiat.*, 4, págs. 554-568.
- Main, M. (1973), «Exploration, play and level of cognitive functioning as related to child-mother attachment», trabajo entregado a la Johns Hopkins University para el doctorado en Filosofía.
- , y Townsend, L. (1982), «Exploration, play and cognitive functioning as related to security of infant-mother attachment», *Infant Behavior and Development*.
- , y Weston, D. (1981), «The quality of the toddler's relationship to mother and father: related to conflict behavior and the readiness to establish new relationships», *Child Development*, 52, págs. 932-940.
- , — (1982), «Avoidance of the attachment figure in infancy: descriptions and interpretations», en *The Place of Attachment in Human Behavior*, edit. bajo la dirección de C. M. Parkes y J. Stevenson-Hinde, Nueva York, Basic Books; Londres, Tavistock Publications.
- Martini, H. (1955), *My Zoo Family*, Londres, Hamish Hamilton; Nueva York, Harper.
- Marvin, R. S. (1977), «An ethological cognitive model for the attenuation of mother-child attachment behavior», en *Advances in the Study of Communications and Affect*, vol. 3, *The Development of Social Attachments*, edit. bajo la dirección de T. M. Alloway, L. Krames, y P. Pliner, Nueva York, Plenum.
- , Greenberg, M. T., y Mossler, D. G. (1976), «The early development of conceptual perspective-taking: distinguishing among multiple perspective», *Child Development*, 47, págs. 511-514.
- Mason, W. A. (1965a), «The social development of monkeys and apes», en *Primate Behavior*, edit. bajo la dirección de I. DeVore, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.
- (1965b), «Determinants of social behavior in young chimpanzees», en *Behavior of Nonhuman Primates*, vol. 2, edit. bajo la dirección de A. M. Schrier, H. F. Harlow, y F. Stollnitz, Nueva York y Londres, Academic Press.
- , y Sponholz, R. R. (1963), «Behavior of rhesus monkeys raised in isolation», *J. Psychiat. Res.*, 1, págs. 229-306.
- Matas, L., Arend, R. A., y Sroufe, L. A. (1978), «Continuity of adaptation in the second year: the relationship between quality of attachment and later competence», *Child Development*, 49, págs. 547-556.
- Mead, M. (1962), «A cultural anthropologist's approach to maternal deprivation», en *Deprivation of Maternal Care: A Reassessment of its Effects*, Public Health Papers n.º 14, Ginebra, WHO.

- Medawar, P. B. (1967), *The Art of the Soluble*, Londres, Methuen; Nueva York, Barnes & Noble.
- Meier, G. W. (1965), «Other data on the effects of social isolation during rearing upon adult reproductive behaviour in the rhesus monkey (*Macaca mulatta*)», *Anim. Behav.*, 13, págs. 228-231.
- Meili, R. (1955), «Angstentstehung bei Kleinkindern», *Schweiz. Z. Psychol.*, 14, págs. 195-212.
- Micić, Z. (1962), «Psychological stress in children in hospital», *Int. Nurs. Rev.* 9 (6), págs. 23-31.
- Miller, G. A., Galanter, E., y Pribram, K. H. (1960), *Plans and the Structure of Behavior*, Nueva York, Holt, Rinehart & Winston.
- Moltz, H. (1960), «Imprinting: empirical basis and theoretical significance», *Psychol. Bull.*, 57, págs. 291-314.
- Morgan, G. A., y Ricciuti, H. N. (1969), «Infants' responses to strangers during the first year», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 4, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Barnes & Noble.
- Moss, H. A. (1967), «Sex, age and state as determinants of mother-infant interaction», *Merrill-Palmer Q.*, 13, págs. 19-36.
- Murphy, L. B. (1962), *The Widening World of Childhood*, Nueva York, Basic Books.
- (1964), «Some aspects of the first relationship», *Int. J. Psychoanal.*, 45, págs. 31-43.
- Murray, H. A. (1938), *Explorations in Personality*, Nueva York, Oxford University Press.
- Nagera, H., y Colonna, A. B. (1965), «Aspects of the contribution of sight to ego and drive development», *Psychoanal. Study Child*, 20, págs. 267-287.
- Newson, J., y Newson, E. (1963), *Infant Care in an Urban Community*, Londres, Allen & Unwin.
- , — (1966), «Usual and unusual patterns of childrearing», trabajo leído en la convención anual de la British Association for the Advancement of Science, septiembre.
- , — (1968), *Four Years Old in an Urban Community*, Londres, Allen & Unwin.
- Osofsky, J. D., (comp.) (1979), *Handbook of Infant Development*, Nueva York, John Wiley.
- Pantin, C. F. A. (1965), «Learning, world-models and pre-adaptation», en *Learning and Associated in Invertebrates*, edit. bajo la dirección de W. H. Thorpe y D. Davenport, Animal Behaviour Supplement, 1, Londres, Baillière, Tindall & Cassell.
- Pelled, N. (1964), «On the formation of object-relations and identifications of the kibbutz child», *Israel Ann. Psychiat.*, 2, págs. 144-161.
- Piaget, J. (1924, trad. inglesa 1926), *The Language and Thought of*

- the Child*, Londres, Routledge & Kegan Paul; Nueva York, Harcourt, Brace (trad. cast.: *El lenguaje y el pensamiento del niño pequeño*, Barcelona, Paidós, 1983).
- (1936, trad. inglesa 1953), *The Origins of Intelligence in the Child*, Londres, Routledge & Kegan Paul; Nueva York, International Universities Press.
- (1937, trad. inglesa 1954), *The Construction of Reality in the Child*, Nueva York, Basic Books; publicado también bajo el título *The Child's Construction of Reality*, Londres, Routledge & Kegan Paul, 1955.
- (1947, trad. inglesa 1950), *The Psychology of Intelligence*, Londres, Routledge & Kegan Paul; Nueva York, Harcourt, Brace.
- , e Inhelder, B. (1948, trad. inglesa 1956), *The Child's Conception of Space*, Londres, Routledge & Kegan Paul; Nueva York, Humanities Press.
- Pittendrigh, C. S. (1958), «Adaptation, natural selection and behavior», en *Behavior and Evolution*, edit. bajo la dirección de A. Roe y G. C. Simpson, New Haven, Conn., Yale University Press; Londres, Oxford University Press.
- Polak, P. R., Emde, R., y Spitz, R. A. (1964), «The smiling response to the human face; I. Methodology, quantification and natural history; II. Visual discrimination and the onset of depth perception», *J. nerv. ment. Dis.*, 139, págs. 103-109 y 407-415.
- Popper, K. R. (1934, trad. inglesa 1959), *The Logic of Scientific Discovery*, Nueva York, Basic Books; Londres, Hutchinson.
- Prechl, H. F. R. (1958), «The directed head turning response and allied movements of the human baby», *Behaviour*, 13, págs. 212-242.
- (1963), «The mother-child interaction in babies with minimal brain damage», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 2, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1965), «Problems of behavioral studies in the newborn infant», en *Advances in the Study of Behavior*, vol. 1, edit. bajo la dirección de D. S. Lehrman, R. A. Hinde, y E. Shaw, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Premack, D., y Woodruff, G. (1978), «Does the chimpanzee have a theory of mind?», *The Behavioral and Brain Sciences*, I, págs. 515-526.
- Pribam, K. H. (1962), «The neuropsychology of Sigmund Freud», en *Experimental Foundations of Clinical Psychology*, edit. bajo la dirección de A. J. Bachrach, Nueva York, Basic Books.
- (1967), «The new neurology and the biology of emotion: a structural approach», *Am. Psychol.*, 22, págs. 830-838.
- Provence, S., y Lipton, R. C. (1962), *Infants in Institutions*, Londres, Bailey & Swinfen; Nueva York, International Universities Press, 1963.

- Prugh, D. G., y otros (1953), «Study of the emotional reactions of children and families to hospitalization and illness», *Am. J. Orthopsychiat.*, 23, págs. 70-106.
- Pusey, A. (1978), «Age-changes in the mother-offspring association of wild chimpanzees», en *Recent Advances in Primatology*, edit. bajo la dirección de D. J. Chivers y J. Herbert, vol. 1, págs. 119-123, Londres, Academic Press.
- Rajecki, D. W., Lamb, M. E., y Obmascher, P. (1978), «Towards a general theory of infantile attachment: a comparative review of aspects of the social bond» *The Behavioral and Brain Sciences*, I, págs. 417-464.
- Rapaport, D. (1953), «On the psycho-analytic theory of affects», *Int. J. Psycho-Anal.*, 34, págs. 177-188.
- , y Gill, M. M. (1959), «The points of view and assumptions of metapsychology», *Int. J. Psycho-Anal.*, 40, págs. 153-162.
- Reynolds, V., y Reynolds, F. (1965), «Chimpanzees of the Budongo Forest», en *Primate Behavior*, edit. bajo la dirección de I. DeVore, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.
- Rheingold, H. L. (1961), «The effect of environmental stimulation upon social and exploratory behaviour in the human infant», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 1, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1963a), «Controlling the infant's exploratory behaviour», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 2, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (comp.) (1963b), *Maternal Behavior in Mammals*, Nueva York y Londres, Wiley.
- (1966), «The development of social behaviour in the human infant», *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, 31, 5, págs. 1-17.
- (1968), «Infancy», en *International Encyclopedia of the Social Sciences*, edit. bajo la dirección de David L. Sills, Nueva York y Londres, Collier/Macmillan.
- (1969), «The effect of a strange environment on the behaviour of infants», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 4, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Barnes & Noble.
- , Gewirtz, J. L., y Ross, A. W. (1959), «Social conditioning of vocalization in the infant» *J. comp. physiol. Psychol.*, 52, págs. 68-73.
- , y Keene, G. C. (1965), «Transport of the human young», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 3, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- Rickman, J. (1951), «Methodology and research in psychopathology», *Br. J. med. Psychol.*, 24, págs. 1-7.
- Robertson, J. (1952), filme: *A Two-year-old Goes to Hospital* (16 mm; 45 mins; sound; guidebook supplied; also abridged version, 30 mins), London, Tavistock Child Development Research Unit; Nueva York, New York University Film Library.

- (1953), «Some responses of young children to loss of maternal care», *Nurs. Times*, 49, págs. 382-386.
- (1958), filme: *Going to Hospital with Mother* (16 mm; 40 mins; sound; guidebook supplied), Londres, Tavistock Child Development Research Unit; Nueva York, New York University Film Library.
- (comp.) (1962), *Hospitals and Children: A Parent's-Eye View*, Londres, Gollancz; Nueva York, International Universities Press, 1963.
- y Bowlby, J. (1952), «Responses of young children to separation from their mothers», *Courr. Cent. int. Enf.*, 2, págs. 131-142.
- y Robertson, J. (1967), filme: *Young Children in Brief Separation*, 1. «Kate, aged 2 years 5 months, in foster care for 26 days» (folleto) Londres, Tavistock Institute of Human Relations; Nueva York, New York University Film Library.
- Robson, K. S. (1967), «The role of eye-to-eye contact in maternal-infant attachment», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 8, págs. 13-25.
- Romanes, G. J. (1888), *Mental Evolution in Man*, Londres, Kegan Paul.
- Rosenblatt, J. S. (1965), «The basis of synchrony in the behavioral interaction between the mother and her offspring in the laboratory rat», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 3, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- Rosenblum, L. A., y Harlow, H. F. (1963), «Approach-avoidance conflict in the mother surrogate situation», *Psychol. Rep.*, 12, págs. 83-85.
- Rosenthal, M. K. (1967), «The generalization of dependency behaviour from mother to stranger», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 8, págs. 117-133.
- Rowell, T. (1965), «Some observations on a hand-reared baboon», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 3, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- Rutter, M. (1981), *Maternal Deprivation Reassessed*, 2ª ed., Harmondsworth, Middlesex, Penguin.
- Ryle, G. (1949), *The Concept of Mind*, Londres, Hutchinson; Nueva York, Barnes & Noble, 1950.
- Sade, D. S. (1965), «Some aspects of parent-offspring and sibling relations in a group of rhesus monkeys, with a discussion of grooming», *Am. J. phys. Anthropol.*, 23, págs. 1-18.
- Sameroff, A. J., y Cavanagh, P. J. (1979), «Learning in infancy: a developmental perspective», en *Handbook of Infant Development*, edit. bajo la dirección de J. D. Osofsky, págs. 344-392, Nueva York, Wiley.
- y Chandler, M. A. (1975), «Reproductive risk and the continuance of caretaking casualty», en *Review of Child Development Research*, vol. 4, edit. bajo la dirección de F. D. Horowitz y otros, págs. 187-244, Chicago, University of Chicago Press.

- Sander, L. W. (1962), «Issues in early mother-child interaction», *J. Am. Acad. Child Psychiat.*, 1, págs. 141-166.
- (1964), «Adaptive relationships in early mother-child interaction», *J. Am. Acad. Child Psychiat.*, 3, págs. 231-264.
- (1969), «The longitudinal course of early mother-child interaction: cross-case comparison in a sample of mother-child pairs», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 4, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Barnes & Noble.
- (1977), «The regulation of exchange in the infant-caregiver system and some aspects of the context-concept relationship», en *Interaction, Conversation, and the Development of Language*, edit. bajo la dirección de M. Lewis y L. A. Rosenblum, Nueva York, Wiley.
- Schachter, S. (1959), *The Psychology of Affiliation: Experimental Studies of the Sources of Gregariousness*, Stanford, Calif., Stanford University Press; Londres, Tavistock Publications, 1961.
- Schaffer, H. R. (1958), «Objective observations of personality development in early infancy», *Br. J. med. Psychol.*, 31, págs. 174-183.
- (1963), «Some issues for research in the study of attachment behaviour», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 2, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1966), «The onset of fear of strangers and the incongruity hypothesis», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 7, págs. 95-106.
- (1977), *Studies in Mother-Infant Interaction*, Londres, Academic Press.
- (1979), «Acquiring the concept of the dialogue», en *Psychological Development from Infancy: Image to Intention*, edit. bajo la dirección de M. H. Bornstein y W. Kessen, págs. 279-305, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum.
- y Callender, W. M. (1959), «Psychological effects of hospitalization in infancy», *Paediatrics*, 24, págs. 528-539.
- y Emerson, P. E. (1964a), «The development of social attachments in infancy», *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, 29, 3, págs. 1-77.
- — (1964b), «Patterns of response to physical contact in early human development», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 5, págs. 1-13.
- Schaller, G. (1963), *The Mountain Gorilla: Ecology and Behavior*, Chicago, University of Chicago Press.
- (1965), «The behavior of the mountain gorilla», en *Primate Behavior*, edit. bajo la dirección de I. DeVore, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.
- Schaller, G. B. (1967), *The Deer and the Tiger*, Chicago, University of Chicago Press.
- Schmidt-Koenig, K. (1965), «Current problems in bird orientation», en *Advances in the Study of Behavior*, vol. 1, edit. bajo la

- dirección de D. S. Lehrman, R. A. Hinde, E. Shaw, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Schneirla, T. C. (1959), «An evolutionary and developmental theory of biphasic processes underlying approach and withdrawal», en *Nebraska Symposium on Motivation*, edit. bajo la dirección de M. R. Jones, Lincoln, Nebr., University of Nebraska Press.
- (1965), «Aspects of stimulation and organization in approach/withdrawal processes underlying vertebrate behavioral development», en *Advances in the Study of Behavior*, vol. I, edit. bajo la dirección de D. S. Lehrman, R. A. Hinde, y E. Shaw, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Schur, M. (1960a), «Discussion of Dr John Dowlby's paper, "Grief and mourning in infancy and early childhood"», *Psychonanal. Study Child*, 15, págs. 63-84.
- (1960b), «Phylogenesis and ontogenesis of affect-and structure-formation and the phenomenon of the repetition compulsion», *Int. J. Psycho-Anal.*, 41, págs. 275-287.
- Schutz, F. (1965a), «Sexuelle Prägung bei Anatiden», *Z. Tierpsychol.*, 22, págs. 50-103.
- (1965b), «Homosexualität und Prägung», *Psychol. Forsch.*, 28, págs. 439-463.
- Scott, J. P. (1963), «The process of primary socialization in canine and human infants», *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, 28, págs. 1-47.
- Sears, R. R. (1972), «Attachment, dependency and frustration», en *Attachment and Dependency*, edit. bajo la dirección de J. L. Gewirtz, Nueva York y Londres, Wiley.
- , Rau, L., y Alpert, R. (1965), *Identification and Child Rearing*, Stanford, Calif., Stanford University Press; Londres, Tavistock Publications, 1966.
- Seay, B., Alexander, B. K., y Harlow, H. F. (1964), «Maternal behavior of socially deprived rhesus monkeys», *J. abnorm. soc. Psychol.*, 69, pág. 345.
- Shibley, W. J. (1963), «The demonstration in the domestic guinea-pig of a process resembling classical imprinting», *Anim. Behav.*, 11, págs. 470-474.
- Shirley, M. M. (1933), *The First Two Years*, 3 vols., Minneapolis, University of Minnesota Press; Londres, Oxford University Press.
- Sluckin, W. (1965), *Imprinting and Early Learning*, Londres, Methuen; Chicago, Aldine.
- Sommerhoff, G. (1950), *Analytical Biology*, Londres, Oxford University Press.
- Southwick, C. H. (comp.) (1963), *Primate Social Behavior*, Princeton, NJ, y Londres, Van Nostrand.
- , Beg, M. A., y Siddiqi, M. R. (1965), «Rhesus monkeys in North India», en *Primate Behavior*, edit. bajo la dirección de I. Devore, Nueva York y Londres, Holt, Rinehart & Winston.

- Spiro, M. E. (1954), «Is the family universal?», *Am. Anthropol.*, 56, págs. 839-846.
- (1958), *Children of the Kibbutz*, Cambridge, Mass., Harvard University Press; Londres, Oxford University Press.
- Spitz, R. A. (1946), «Anaclitic depression», *Psychonanal. Study Child*, 2, págs. 313-342.
- (1950), «Anxiety in infancy: a study of its manifestations in the first year of life», *Int. J. Psycho-Anal.*, 31, págs. 138-143.
- (1955), «A note on the extrapolation of ethological findings», *Int. J. Psycho-Anal.*, 36, págs. 162-165.
- (1965), *The First Year of Life*, Nueva York, International Universities Press.
- , y Wolf, K. M. (1946), «The smiling response: contribution to the ontogenesis of social relations», *Genet. Psychol. Monogr.*, 34, págs. 57-125.
- Sroufe, L. A. (1979), «The coherence of individual development», *American Psychologist*, 34, págs. 834-841.
- (1982), «Infant-caregiver attachment and patterns of adaptation in pre-school: the roots of maladaptation and competence», en *Minnesota Symposium in Child Psychology*, vol. 16, edit. bajo la dirección de M. Perlmutter, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- , y Waters, E. (1977), «Attachment as an organizational construct», *Child Development*, 48, págs. 1.184-1.199.
- Stern, D. N. (1977), *The First Relationship: Infant and Mother*, Londres, Fontana, Open Books.
- Stevenson, H. W. (1965), «Social reinforcement of children's behavior», en *Advances in Child Development and Behavior*, vol. 2, edit. bajo la dirección de L. P. Lipsitt y C. C. Spiker, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Stevenson, O. (1954), «The first treasured possessions», *Psychonanal. Study Child*, 9, págs. 199-217.
- Strachey, J. (1962), «The emergence of Freud's fundamental hypotheses» (un apéndice a «The neuro-psychoses of defence»), *S.E.*, 3.
- (1966), «Introduction to Freud's *Project for a Scientific Psychology*», *S.E.*, I.
- Tennes, K. H., y Lampl, E. E. (1964), «Stranger and separation anxiety in infancy», *J. nerv. ment. Dis.*, 139, págs. 247-254.
- Thomas, H. (1973), «Undolding the baby's mind: the infant's selection of visual stimuli», *Psychological Review*, 80, págs. 468-488.
- , y Jones-Molfese, V. (1977), «Infants and I scales: inferring change from the ordinal stimulus selections of infants for configural stimuli», *J. of Experimental Child Psychology*, 23, págs. 329-339.
- Thorpe, W. H. (1956), *Learning and Instinct in Animals*, 2ª ed. 1963, Cambridge, Mass., Harvard University Press; Londres, Methuen.

- Tinbergen, N. (1951), *The Study of Instinct*, Londres, Oxford University Press.
- (1963), «On aims and methods of ethology», *Z. Tierpsychol.* 20, págs. 410-433.
- , y Tinbergen, E. A. (1982), *About «autistic» children and how they might be cured*, Londres, Allen & Unwin.
- Tizard, B., y Hodges, J. (1978), «The effect of institutional rearing on the development of eight year old children», *J. Child Psychol. Psychiat.*, 19, págs. 99-118.
- Tobias, P. V. (1965), «Early man in East Africa», *Science*, 149, 3.679, págs. 22-33.
- Tomlin, M. I., y Yerkes, R. M. (1935), «Chimpanzee twins: behavioral relations and development», *J. genet. Psychol.*, 46, págs. 239-263.
- Tonjkins, S. S. (1962-1963), *Affect, Imagery, Consciousness*, vol. I, *The Positive Affects*; vol. II, *The Negative Affects*, Nueva York, Springer; Londres, Tavistock Publications, 1964.
- Trivers, R. L. (1974), «Parent-offspring conflict», *American Zoologist*, 14, págs. 249-264.
- Turnbull, C. M. (1965), *Wayward Servants: The Two Worlds of the African Pygmies*, Nueva York, Natural History Press; Londres, Eyre & Spottiswoode.
- Tustin, A. (1953), «Do modern mechanisms help us to understand the mind?», *Br. J. Psychol.*, 44, págs. 24-37.
- Ucko, L. E. (1965), «A comparative study of asphyxiated and non-asphyxiated boys from birth to five years», *Dev. Med. Child Neurol.*, 7, págs. 643-657.
- Vaughn, B., Egeland, B., Sroufe, L. A., y Waters, E. (1979), «Individual differences in infant-mother attachment at 12 and 18 months: stability and change in families under stress», *Child Development*, 50, págs. 971-975.
- Vernon, D. T. A., Foley, J. M., Sipowicz, R. R., y Schulmans, J. L. (1965), *The Psychological Responses of Children to Hospitalization and Illness*, Springfield, Ill., C. C. Thomas.
- Vickers, G. (1965), «The end of free fall», *The Listener*, 28 de octubre, pág. 647.
- Walters, R. H., y Parke, R. D. (1965), «The role of the distance receptors in the development of social responsiveness», en *Advances in Child Development and Behavior*, vol. 2, edit. bajo la dirección de L. P. Lipsitt y C. C. Spiker, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Washburn, S. L. (comp.) (1961), *The Social Life of Early Man*, Nueva York, Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, Inc.; Londres, Methuen, 1962.
- (1968), Letter to the Editor «On Holloway's "Tools and Teeth"», *Am. Anthropol.*, 70, págs. 97-100 (Holloway, R. L., «Tools and teeth: some speculation regarding canine reduction», *Am. Anthropol.*, 69, págs. 63-67, 1967).

- , Jay, P. C., y Lancaster, J. B. (1965), «Field studies of Old World monkeys and apes», *Science*, 150, págs. 1.541-1.547.
- Walters, E. (1978), «The reliability and stability of individual differences in infant-mother attachment», *Child Development*, 49, págs. 483-494.
- , Wippman, J., y Sroufe, L. A. (1979), «Attachment, positive affect, and competence in the peer group: two studies in construct validation», *Child Development*, 50, págs. 821-829.
- Watson, J. S. (1965), «Orientation-specific age changes in responsiveness to the face stimulus in young infants», trabajo presentado a la convención anual de la American Psychological Association, Chicago.
- Weisberg, P. (1963), «Social and nonsocial conditioning of infant vocalizations», *Child Dev.*, 34, págs. 377-388.
- Weiss, P. (1949), «The biological basis of adaptation», en *Adaptation*, edit. bajo la dirección de J. Romano, Ithaca, NY, Cornell University Press; Londres, Oxford University Press, 1950.
- Weiss, R. S. (1982), «Attachment in adult life», en *The Place of Attachment in Human Behavior*, edit. bajo la dirección de C. M. Parkes y J. Stevenson-Hinde, Londres, Tavistock Publications; Nueva York, Basic Books.
- White, B. L., Castle, P., y Held, R. (1964), «Observations on the development of visually-directed reaching», *Child Dev.*, 35, págs. 349-364.
- , y Held, R. (1966), «Plasticity of sensorimotor development in the human infant», en *The Causes of Behavior: Readings in Child Development and Educational Psychology*, 2.ª ed., edit. bajo la dirección de J. F. Rosenblith y W. Allinsmith, Boston, Mass., Allyn & Bacon.
- Whyte, L. L. (1960), *The Unconscious before Freud*, Nueva York, Basic Books; Londres, Tavistock Publications, 1962.
- Williams, G. C. (1966), *Adaptation and Natural Selection*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- Wilson, E. O. (1975), *Sociobiology: The New Synthesis*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Winnicott, D. W. (1953), «Transitional objects and transitional phenomena», *Int. J. Psycho-Anal.*, 34, págs. 1-9; reimpreso en *Collected Papers* bajo la dirección de D. W. Winnicott, Londres, Tavistock Publications, 1958.
- Wolff, P. H. (1959), «Observations on newborn infants», *Psychosom. Med.*, 21, págs. 110-118.
- (1963), «Observations on the early development of smiling», en *Determinants of Infant Behavior*, vol. 2, edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Wiley.
- (1969), «The natural history of crying and other vocalizations in early infancy», en *Determinants of Infant Behaviour*, vol. 4,

- edit. bajo la dirección de B. M. Foss, Londres, Methuen; Nueva York, Barnes & Noble.
- Wolkind, S., Hall, E., y Pawlby, S. (1977), «Individual differences in behaviour: a combined epidemiological and observational approach», en *Epidemiological Approaches in Child Psychiatry*, edit. bajo la dirección de P. J. Graham, págs. 107-123, Nueva York y Londres, Academic Press.
- Yarrow, L. J. (1963), «Research in dimensions of early maternal care», *Merrill-Palmer Q.*, 9, págs. 101-114.
- (1967), «The development of focused relationships during infancy», en *Exceptional Infant*, vol. 1, edit. bajo la dirección de J. Hellmuth, Seattle, Wash., Special Child Publications.
- Yerkes, R. M. (1943), *Chimpanzees: A Laboratory Colony*, New Haven, Conn., Yale University Press; Londres, Oxford University Press.
- Young, J. Z. (1964), *A Model of the Brain*, Londres, Oxford University Press.
- Young, M., y Willmott, P. (1957), *Family and Kinship in East London*, Londres, Routledge & Kegan Paul; Nueva York, The Free Press.
- Yovits, M. C., y Cameron, S. (comps.) (1960), *Self-organizing Systems*, Oxford, Pergamon.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., y King, R. A. (1979), «Child rearing and children's pro-social initiations towards victims of distress», *Child Development*, 50, págs. 319-330.

ÍNDICE DE NOMBRES

- Ahrens, R., 377, 495
- Ainsworth, M. D. S., 13, 23, 274, 79, 285, 296n, 362, 382, 389, 391, 394-401, 403-405, 411, 413, 416, 417, 418n, 424, 425, 429, 436, 438-441, 443, 448, 451, 451n, 452, 471, 472, 477, 495, 496
- Alexander, B. K., 294, 514
- Alpert, R., 514
- Altmann, J., 260n, 266, 267, 496
- Altmann, S. J., 260n, 496
- Ambrose, J. A., 14, 329n, 330, 371, 376, 379, 383, 386-387, 391, 396, 420, 421, 424n, 496
- Ancellin, J., 57, 500
- Anderson, J. W., 339-342, 345, 496
- Andrew, R. J., 314, 496
- Appell, G., 57, 340, 341, 434, 435, 448, 449, 496, 497, 500
- Arend, R. A., 472-474, 497, 508
- Arnold, M. B., 165, 166, 176, 497
- Aubry (antes Roudinesco), J., 57, 497
- Balint, A., 45, 497
- Basowitz, H., 176n, 504
- Bateson, P. P. G., 236-240, 497
- Bayliss, L. E., 94, 497
- Beach, F. A., 141, 497
- Beeghly-Smith, M., 482, 499
- Beg, M. A., 256n
- Bell, S. M., 451n, 496
- Belloc, H., 287
- Benedek, T., 284, 443, 497
- Benjamin, J. D., 429, 497
- Berenstein, L., 267, 497
- Berlyne, D. E., 320n, 362, 497
- Bernfeld, S., 43n, 497
- Bettelheim, B., 438, 451, 452n, 498
- Biélicka, I., 58, 498
- Bischof, N., 485, 498
- Bishop, B. Merrill., 449, 498
- Bishop, G. H., 94, 498
- Blauvelt, H., 367, 498
- Block, J., 473-475, 498

- Block, J. H., 473-475, 498
 Board, F. A., 176n, 504
 Bolwig, N., 267-269, 271, 272, 498
 Boniface, D., 409
 Boston, M., 438, 496
 Bower, T. G. R., 295, 498
 Bowlby, J., 19-23, 23n, 24-26, 56n, 66, 248, 250, 251, 284, 296nn, 304, 405, 430, 493, 496, 498, 499, 512
 Brackbill, Y., 294, 379, 381, 415, 499
 Brazelton, T. B., 364n, 499
 Bretherton, I., 345, 482, 485, 487, 489, 491, 499
 Breuer, J., 43
 Brody, S., 499
 Bronson, G., 14, 213n, 420, 499
 Brücke, E., 43
 Burlingham, D., 55, 309, 405, 419, 499
 Cairns, R. B., 289, 290, 293
 Caldwell, B. M., 426, 499
 Call, J. D., 366, 499
 Callender, W. M., 58, 513
 Cameron, S., 94, 518
 Casler, L., 391, 499
 Castle, P., 369, 370, 517
 Cavanagh, P. J., 360, 512
 Chance, M. R. A., 307n, 500
 Chandler, M. A., 479, 512
 Clark, L. D., 300n, 502
 Cohen, L. B., 359, 500
 Colonna, A. B., 419, 509
 Connell, D. B., 472, 500
 Cornford, F., 317
 Dann, S., 295, 502
 Darwin, C., 90-92, 100, 157, 371
 David, M., 57, 340-341, 435, 448, 448n, 449, 453, 500
 Dawkins, R., 95, 500
 D'Écarie, T. G., 333, 458n, 500
 De Casper, A. J., 358, 500
 De Loache, J. S., 359, 500
 Denny-Brown, D., 368, 500
 Descartes, R., 159
 Deutsch, H., 62, 500
 De Vore, J., 104, 104n, 260n, 307, 500, 501, 503
 Dollard, J., 249, 287, 501
 Drever, J., 215n
 Dunn, J. E., 479, 501
 Egeland, B., 476, 477, 501, 516
 Eliot, G., 55
 Emde, R., 376-378, 510
 Emerson, P. E., 276, 277, 277n, 278, 278n, 295, 394, 400, 402, 404, 404n, 406, 411, 412, 415, 418, 418n, 429, 436, 513
 Erikson, E. H., 443, 501
 Eziel, H., 501
 Fabricius, E., 314, 501
 Fagin, C. M. R. N., 501
 Fairbairn, W. R. D., 45, 46, 501
 Fantz, R. L., 269, 361
 Fechner, G. T., 43
 Fifer, W. P., 358, 500
 Fisher, A. E., 290, 293
 Flavell, J. H., 320n, 458n, 461, 501
 Foley, J. M., 58, 516
 Formby, D., 383, 501
 Foss, B. M., 389
 Fossey, D., 264n
 Fox, R., 101, 502
 Freiburg, S., 419
 Freedman, D. G., 371, 373, 378, 391, 419, 424, 425, 429, 502
 Freud, A., 55, 295, 298, 309, 405, 502
 Freud, S., 19, 24, 25, 29-30, 35, 46, 49-52, 55, 71, 130, 154, 160, 171, 171n, 199, 207, 211, 212, 225, 242, 243, 247, 249, 288, 294, 303, 309, 311, 429n, 430, 431, 488, 502
 Frommer, S. A., 479, 502
 Fuller, J. L., 300n, 502

- Galanter, E., 46, 95, 122, 199, 509
 Galileo, G., 160
 Gêber, M., 275n, 502
 George, C., 477, 502
 Gesell, A., 275n, 503
 Gewirtz, H. B., 415n, 503
 Gewirtz, J. L., 294, 296n, 381, 415, 503, 511
 Gill, M. M., 41, 52, 511
 Goldman, S., 78, 94, 503
 Goodall, J., 254, 262n, 381, 503
 Goody, W., 161, 162, 170, 503
 Gordon, T., 389, 503
 Gough, D., 361, 503
 Gove, F. L., 473, 497
 Graham, P., 409, 498
 Gray, P. H., 420, 420n, 503
 Greenberg, M. T., 480, 508
 Griffin, G. A., 301, 503
 Grinker, R. R., 504
 Grodins, F. S., 75, 94, 503
 Gunther, M., 365, 503
 Haddow, A. J., 307, 503
 Haldane, J. S., 161, 503
 Hall, F., 447-448, 479, 518
 Hall, K. R. L., 260n, 307, 501, 503
 Halverson, H. M., 503, 504
 Hamburg, D. A., 14, 171, 176n, 504
 Hampshire, S., 33, 504
 Harcourt, A., 264n, 504
 Harlow, H. F., 233, 234n, 248, 256n, 268, 272, 291-294, 300, 301, 313, 322, 408, 504, 512, 514
 Harlow, M. K., 233, 256n, 268, 313, 322, 408, 504
 Hartman, H., 104, 504
 Hausfater, G., 260n, 496
 Hayes, C., 267-268, 270, 410, 504
 Haynes, H., 361
 Heath, H., 176n, 504
 Hebb, D. O., 176n, 178, 216, 504
 Hediger, H., 95, 116n, 504
 Heinicke, C., 13, 23, 57, 61, 65, 66, 504
 Held, R., 82n, 369, 370, 392, 504
 Helmholtz, H. Von., 43
 Herbart, G. F., 43, 43n
 Hersher, L., 232, 504, 505
 Hetzer, H., 358, 359n, 367, 505
 Hinde, R. A., 14, 49, 73, 95, 114, 136, 140, 147, 148, 200, 210n, 232, 237, 238, 239n, 240, 241, 256n, 257, 266n, 268, 299, 301, 315, 334, 426, 505
 Hodges, J., 478, 516
 Holst, E. Von., 137, 505
 Holt, K. S., 58, 505
 Hull, C. L., 288
 Huxley, J., 14
 Illingworth, R. S., 58, 386, 505
 Inhelder, B., 460, 510
 Itani, J., 266, 505
 Jackson, J. Hughlings., 160
 James, W., 168, 214, 505
 Jay, P. C., 254, 307, 516, 517
 Johnson, D. L., 290, 499
 Jones, E., 43, 43n, 160, 505
 Jones-Molfese, V., 359, 515
 Kagan, J., 390, 506
 Kaila, E., 377, 505
 Kalafat, J., 390, 507
 Kawamura, S., 307, 506
 Keene, G. C., 342, 511
 Keller, B., 373, 391, 502
 Kellogg, L., 267, 506
 Kellogg, W. N., 267, 506
 Kennell, J., 364n, 506
 Kessen, W., 385, 387, 506
 King, D. L., 304n, 506
 King, R. A., 462, 518
 Kipling, R., 393
 Klaus, M. H., 364n, 506
 Klein, M., 14, 45, 46, 443, 506
 Koford, C. B., 256n, 257, 506

- Korchin, S. J., 176n, 504
 Korner, A. F., 479, 506
 Koslowski, B., 364n
 Kris, E., 43n, 506
 Kummer, H., 307n

 Lamb, M. E., 506
 Lampl, E. E., 425, 429, 430n, 515
 Lancaster, J. B., 254, 307, 516
 Lange, C., 168
 Langer, S., 159, 161, 162
 Langmeier, J., 58, 506
 Leutzendorff, A. M., 385, 387, 506
 Levine, B. B., 386, 506
 Levine, R. A., 386, 506
 Levine, S., 205n, 506
 Levy, D. M., 348, 506
 Lewis, M., 390, 506
 Lewis, W. C., 225, 507
 Light, M. P., 461, 480-482, 507
 Lindsay, M., 64, 507
 Lipsitt, L. P., 360, 366, 507
 Lipton, R. C., 391, 407, 416, 510
 Livingston, R. B., 155, 507
 Londerville, S., 472, 507
 Lorenz, K. Z., 14, 235-241, 288, 299, 507

 MacCarthy, D., 64, 507
 McCluskey, S. A., 260n, 496
 Maccoby, E. E., 249, 287n, 507
 McFarland, D. J., 94, 507
 McFarlane, J. A., 358, 507
 McGraw, M. B., 220, 333, 362, 507
 MacKay, D. M., 129n, 463n, 507
 McKenna, J., 367, 498
 MacLean, P. D., 165, 507
 Mahler, M. S., 452n, 508
 Main, M., 364n, 472, 476-478, 499, 502, 508
 Martini, H., 267, 508
 Marvin, R. S., 464, 480, 508
 Mason, W. A., 224, 233, 234, 262n, 301, 508
 Masters, J. C., 249, 287n, 507

 Matas, L., 472, 508
 Matejcek, Z., 58, 506
 Mauriac, F., 433
 Mead, M., 399n, 508
 Medawar, P. B., 107, 353, 509
 Meier, G. W., 234n, 509
 Meili, R., 429, 509
 Meynert, T., 43
 Micić, Z., 58, 64, 509
 Miller, G. A., 46, 95, 122, 199, 509
 Miller, N., 249, 287, 501
 Moltz, H., 239n, 421, 509
 Moore, A. U., 232, 504
 Morgan, G. A., 425, 428, 509
 Moro, E., 367, 368
 Morris, I., 64, 507
 Moss, H. A., 444, 447, 509
 Mossler, D. G., 480, 508
 Murphy, L. B., 281, 281n, 282, 296n, 304, 509
 Murray, H. A., 310, 509

 Nagera, H., 419, 509
 Newson, E., 282, 384, 509
 Newson, J., 282, 385, 509
 Nicolas, J., 57, 500
 Nissen, H. W., 298

 Obmascher, P., 491, 511
 Olechnowicz, H., 58, 498
 O'Shea, G., 479, 502
 Osofsky, J. D., 358, 509

 Pantin, C. F. A., 85n, 509
 Parke, R. D., 417, 516
 Pawlby, S., 447, 479, 518
 Pelled, N., 414, 509
 Persky, H., 176, 504
 Piaget, J., 85, 219, 320, 320n, 333, 376, 377, 392, 458n, 460, 462, 509, 510
 Pittendrigh, C. S., 76, 200, 510
 Polak, P. R., 376-378, 510
 Popper, K. R., 48, 510
 Prechtl, H. F. R., 364, 365, 367, 368, 445, 510

- Premack, D., 483, 510
 Pribbarn, K. H., 46, 51, 53, 95, 122, 148, 168, 199, 510
 Provence, S., 391, 407, 416, 510
 Prugh, D. G., 58, 510
 Pusey, A., 262, 262n, 263, 511

 Radke-Yarrow, M., 462, 518
 Rajeczi, D. W., 491, 511
 Rapaport, D., 41, 52, 171n, 172n, 511
 Ratt, L., 434, 514
 Reynolds, F., 262n, 511
 Reynolds, V., 262n, 511
 Rheingold, H. L., 279, 285, 294, 321, 323n, 342, 355, 358, 381, 415, 417, 511
 Ricciardi, H. N., 425, 428, 509
 Richmond, J. B., 32, 504
 Rickman, J., 36, 511
 Ripis, R., 367, 505
 Riviere, J., 14
 Robertson, J., 13, 19, 21, 23, 56, 56n, 58, 62, 64-66, 438, 499, 511, 512
 Robertson, Joyce, 61, 512
 Robson, K. S., 375n, 417, 419, 512
 Rodman, P. S., 267, 497
 Romanes, G. J., 40, 512
 Rosenblatt, J. S., 141, 142n, 512
 Rosenblum, L. A., 294, 512
 Rosenbluth, D., 23n, 56n, 499
 Rosenthal, M. K., 347n, 512
 Ross, A. W., 294, 381, 415, 511
 Roudinesco, J., 57, 497, 500 (vÉase Aubry, J.)
 Rowell, T. E., 257, 267-271, 293, 334, 335, 505, 512
 Rutter, M., 405, 479, 512
 Ryle, G., 160, 174, 175, 512

 Sabshin, M. A., 176n, 504
 Sade, D. S., 254, 256n, 259, 512
 St Paul, U. von., 137, 505
 Sameroff, A. J., 359, 360, 479, 512

 Sander, L. W., 364n, 446, 448, 451, 452, 512, 513
 Schachter, S., 310, 513
 Schaffler, H. R., 58, 276-278, 278n, 279, 295, 308n, 364n, 394, 400, 402, 404, 406, 411, 412, 415, 418, 418n, 419, 421-425, 429, 436, 513
 Schaller, G., 264n, 265-266, 513
 Schmidt-Koenig, K., 118n, 513
 Schneirla, T. C., 213, 214n, 514
 Schulman, J. L., 53, 516
 Schur, M., 196, 514, 515
 Schurz, F., 230, 514
 Scott, J. P., 289, 300, 420, 514
 Sears, R. R., 434, 514
 Seay, B., 294, 514
 Shipley, W. U., 289, 514
 Shirley, M. M., 331n, 332, 514
 Siddiqi, M. R., 256n, 514
 Sipowicz, R. R., 58, 516
 Sluckin, W., 215n, 236, 238, 239, 239n, 514
 Smith, D. G., 267, 497
 Sommerhoff, G., 94, 181, 199, 514
 Southwick, C. H., 104n, 514
 Spencer-Booth, Y., 257, 334, 505
 Spiro, M. E., 63, 414, 514, 515
 Spitz, R. A., 56, 62, 361, 376-378, 427-429, 430n, 510, 515
 Sponholz, R. R., 301, 508
 Sroufe, L. A., 472, 473, 475, 476, 485, 487, 508, 515-517
 Stern, D. N., 364n, 515
 Stevenson, H. W., 295, 515
 Stevenson, O., 407, 408, 515
 Strachey, J., 43n, 47n, 52, 515
 Strauss, M. S., 359, 500

 Tennes, K. H., 425, 429, 515
 Thomas, H., 359, 515
 Thorpe, W. H., 95, 236, 515
 Tinbergen, E. A., 452n, 516
 Tinbergen, N., 14, 121, 122, 137, 192, 452n, 515, 516

- Tizard, B., 478, 516
 Tobias, P. V., 98n, 516
 Tomilin, M. I., 270n, 516
 Tomkins, S. S., 109, 172n, 516
 Townsend, L., 472, 508
 Trivers, R. L., 466n, 516
 Tudor-Hart, B. H., 358, 359, 505
 Turnbull, C. M., 101n, 516
 Tustin, A., 14, 128n, 162n, 163n, 516
 Ueko, L. E., 64n, 444, 516
 Vaughn, B., 476, 516
 Vernon, D. T. A., 58, 516
 Vickers, G., 100n, 516
 Wall, S., 439-441, 443, 496
 Walters, R. H., 417, 516
 Washburn, S. L., 104, 254, 307, 308n, 516
 Waters, E., 439-441, 443, 472, 473, 476, 485, 487, 515, 517
 Watson, J. S., 417, 517
 Weisberg, P., 381, 517
 Weiss, P., 88, 209, 517
 Weiss, R., 284n, 517
 Westheimer, I., 13, 23, 57, 61, 65, 66, 504
 Weston, D., 472, 476, 478, 508
 White, B. L., 369, 370, 392, 517
 Whyte, L. L., 43n, 517
 Williams, G. C., 95, 517
 Willmott, P., 283, 518
 Wilson, E. O., 95, 517
 Winnicott, D. W., 45, 46n, 406, 408, 517
 Wippman, J., 473, 517
 Wiltig, B. A., 285, 48, 451n, 496
 Wolf, K. M., 56, 62
 Wolff, P. H., 329n, 330, 362, 363, 373-377, 379, 380, 382-385, 389, 393-395, 517
 Wolkind, S., 447, 448, 479, 518
 Woodruff, G., 483, 510
 Yarrow, L. J., 394, 395, 425n, 429, 446, 450, 518
 Yerkes, R. M., 262n, 270n, 518
 Young, J. Z., 46, 94, 126, 127, 518
 Young, M., 283, 518
 Yovits, M. C., 94, 518
 Zahn-Waxler, C., 462, 518
 Zimmermann, R. R., 291, 301, 504

También publicado por Paidós

LA SEPARACIÓN

John Bowlby

La moderna ciencia del hombre le debe a Bowlby el hecho de haber enseñado cómo diversos cuadros de psiconeurosis y de trastornos de la personalidad son, en buena medida, la secuela de la carencia de cuidados maternos o de interrupciones sufridas en el vínculo madre-hijo. Esta obra es el lúcido producto de la recopilación y análisis de inteligentes observaciones registradas (y filmadas) que revelan con deslumbrante claridad cómo los niños pequeños, cuando son alejados del hogar y entregados al cuidado de personas extrañas en un sitio desconocido (guardería, hospital...), responden con una aguda e inconsolable zozobra, y cómo al producirse el reencuentro con la madre muestran un comportamiento de intenso aferramiento o de gran indiferencia emocional (período de desapego), o de aguda ansiedad si por alguna causa el niño llega a creerse amenazado por una nueva separación. Bowlby comprobó que la pérdida de la figura materna puede generar procesos y conductas que ofrecen el mayor interés para la psicopatología, y halló, congruentemente, que las respuestas y procesos observados en el niño pequeño se reencuentran en los individuos de más edad que sufrieron experiencias de carencia en épocas anteriores de su existencia. El adulto que sufre carencias tempranas suele plantear exigencias desmedidas a los demás y mostrarse ansioso y alzado cuando éstas quedan frustradas, o suele sufrir un bloqueo de su capacidad para entablar relaciones profundas. John Bowlby (1907-1990) formó parte de la dirección de la Clínica Tavistock y fue consultor para la salud mental en la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este libro pertenece a una trilogía, *El apego y la pérdida*, editada por Paidós, cuyos otros dos volúmenes son *El apego* (anteriormente publicado con el título *El vínculo afectivo*) y *La pérdida, Tristeza y depresión* (anteriormente publicado con el título *La pérdida afectiva. Tristeza y depresión*). Bowlby también es autor de *Una base segura*, igualmente publicado por Paidós.

También publicado por Paidós

LA PÉRDIDA

Tristeza y depresión

John Bowlby

Completa con este volumen John Bowlby su brillante trilogía dedicada al apego, la pérdida y sus vicisitudes. Analiza la forma en que repercute la muerte de un familiar en las vidas de niños y adultos, y aborda con ejemplar penetración la dinámica del duelo, los problemas de la depresión y los procesos de acomodación que son esenciales para preservar la salud psíquica.

Aunque la obra se centra en las experiencias de los niños y el modo en que éstas les afectan en el momento y posteriormente, incluye también amplia información y datos comparativos sobre los adultos, tanto sobre los que viven en Occidente como sobre los que pertenecen a otras culturas. Sobre esta base traza una vívida descripción de los niños sometidos a situaciones de estrés, de sus esperanzas, sus temores, sus ansiedades y su capacidad para hacer frente a la realidad. Concluye con un análisis de concepto de «permanencia de la persona», factor determinante en la respuesta del niño a la separación y la pérdida. Al igual que los dos volúmenes anteriores de esta trilogía publicada por Paidós (*El apego*, anteriormente publicado con el título *El vínculo afectivo*, y *La separación*, antes *La separación afectiva*), *La pérdida* (anteriormente publicada como *La pérdida afectiva. Tristeza y depresión*) será sin duda recibida como una obra inspiradora, como el adecuado remate de lo que se reconoce ya como el estudio fundamental sobre el apego y la pérdida afectivos.

John Bowlby (1907-1990) formó parte de la dirección de la clínica Tavistock y fue consultor para la salud mental en la Organización Mundial de la Salud (OMS). También es autor de *Una base segura*, igualmente editado por Paidós.

